Futaba®

6EX-2.4GHz

MANUAL DE INSTRUÇÃO

Futaba para 6EX-2.4GHz

6-canais, FASST

Sistema de rádio controle

para Aeronaves / Helicópteros

Futaba Corporation

Atualizações técnicas disponíveis em: http://www.futaba-rc.com

Tradução - Thiago Luiz Benedetti - 2008

1M23N12014

TABELA DE CONTEÚDO

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir o Futaba 6EX-2.4GHz FASST sistema digital proporcional R/C avião/helicóptero. Se este for o seu primeiro rádio "computadorizado", tenha certeza de que é projetado da maneira mais fácil de ajustar inicialmente seu modelo com maior precisão que um sistema "não-computadorizado". Embora este seja um **iniciante** ou **esportivo,** tenha os requisitos do sistema em mente, a fim de fazer o melhor uso do seu Futaba 6EX-2.4GHz e operar com segurança, **você deve ler cuidadosamente todas as instruções.**

FASST: Futaba Advanced Spread Spectrum Technology

Sugestão: Se, ao ler as instruções, você não tiver um bom entendimento sobre alguns dos procedimentos ou funções ficando "confuso", continue a ler de qualquer maneira. Muitas vezes, a função ou procedimento será explicado mais tarde de uma forma diferente, fornecendo uma outra perspectiva permitindo entendê-la. Outra sugestão é a de ligar a bateria, o receptor e servos para realmente operar o rádio realizando mudanças na programação. Em seguida, você será capaz de ver os efeitos de sua programação insumos.

ASSITÊNCIA TÉCNICA
(No BRASIL)
Se dificuldades forem encontradas, enquanto se opera o sistema, por favor consulte o manual de instruções em primeiro lugar.
Para obter assistência ou mais informações você pode entrar em contato com seu revendedor, ou também com o Serviço Autorizado da Futaba, no site da Internet, número de fax ou o número de telefone abaixo:

www.aeromodelli.com.br
Fax: (11) 5093-0200
Telefone (8:00 às 17:00 assistência técnica de segunda a sexta-feira): (11) 5093-0200,
Se não conseguir resolver o problema, devolva o sistema em sua embalagem original com uma nota com uma **minuciosa** descrição do problema (s). Inclua o seguinte na sua nota:

• Os sintomas. • Qualquer condição incomum montagem.
• Lista de itens contidos na embalagem. • Os itens que exigem reparação.
• Seu nome, endereço e número de telefone.
• Incluir cópia de um comprovante de compra ou de recibo de compra, se o serviço de garantia é solicitada.

Envie o seu sistema para a autorizada da Futaba R/C do Brasil, no endereço abaixo:
Suporte Aeromodelli
Av. Moaci, 293 – Moema – São Paulo, SP
Cep: 04083-000

Este produto está é destinado a atividades desportivas e recreativas que ligados apenas a aeromodelos e helicópteros de rádio-controle. Futaba não é responsável pelos resultados da utilização deste produto por parte do cliente ou de qualquer alteração deste produto, incluindo a modificação ou incorporação em outros dispositivos por terceiros. Modificações podem invalidar qualquer garantia e são de total responsabilidade do proprietário.

Proteger o meio ambiente em relação ao descarte das baterias recarregáveis de forma responsável. Descartar baterias recarregáveis no sistema de lixo ou resíduos urbanos é ilegal em algumas regiões.

USO PRECAUÇÕES

1. Deve-se ter atenção especial ao ligar seu transmissor, verifique os comandos de seu modelo, se estão na direção correta e funcionando perfeitamente.
2. Caso tenha algum regulamento em seu clube (pista) para uso do sistema 2.4GHz, por favor, siga os regulamentos e tenha um vôo seguro com seu sistema 2.4GHz.
3. 2.4GHz é muito diferente das freqüências que costumamos usar. Por favor, mantenha o modelo à vista todo o tempo, grandes objetos podem bloquear o sinal RF. Tenha em mente que objetos como cercas, fios elétricos e aglomerados de fios e arames, podem causar interferência ou perda de sinal.
4. **NUNCA** segure a antena do transmissor quando estiver voando, pois isto degradará o sinal de RF e causará a perda de controle.

CONTEÚDO E ESPECIFICAÇÕES

Transmissor: T6EX-2.4g

T6EX-2.4GHz Transmissor de sistema FASST.
Transmitindo na banda de 2.4GHz.
Sistema de operação: 2-stick, 6-canais
Alimentação: 9.6V NT8F600B bateria Ni-Cd
Corrente consumida: 170mA

Receptor: R606FS

Receptor 6 canais sistema FASST.
Recebendo na banda de 2.4GHz.
Alimentação: 4.8V ou 6V (partilhada com servo)
Corrente consumida: 80mA (sem nenhum sinal)
Dimensões: 1.64x1.08x0.36 "(41.6x27.5x9.2mm)
Peso: 0,34 oz. (9.8g)

NOTE: Nunca use bateria ligada direta ao R606FS, uma vez que causam avaria.

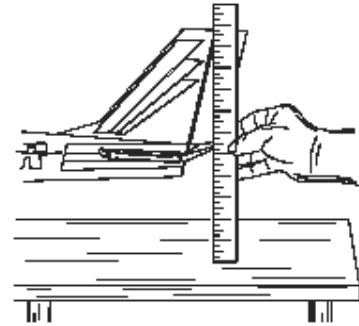
Outros componentes:

Chave liga/desliga
Manual de instruções
* As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

GLOSSÁRIO

O glossário será útil para compreender os seguintes termos antes de ler o restante deste manual. As condições não estão em ordem alfabética, mas estão em uma ordem lógica que prepara o leitor para a compreensão do próximo tema abordado.

Inverter (revertendo servo) - Uma função que permite ao usuário determinar a direção de resposta de cada servo. Se depois que os servos forem ligados, a resposta de um controle sobre o modelo responde na direção errada, o usuário pode alterar a direção do servo para que o controle responda corretamente.

Regulagem - Quando se fala de uma superfície de controle (como um profundor ou aileron), a jogada é a distância da superfície móvel. O controle da superfície normalmente é obtido medindo à aresta de fuga da superfície, e é expressa em polegadas ou milímetros. O modelo no diagrama tem 1/2" [13 milímetros] de diferença do estabilizador. Esta também pode referir-se à distância percorrida pelo braço do servo.

A taxa dupla (D / R) - No 6EX-2.4GHz a chave taxa dupla permite-lhe passar instantaneamente, em vôo, entre dois tipos de controle para o aileron, leme e profundores. Muitas vezes, diferentes (Regulagens) de controle são necessárias para diferentes tipos de vôo. ("Movimentos Curtos" podem ser necessários para vôos em velocidades elevadas, quando a resposta do modelo se torna mais sensível, e de "Movimentos Elevados" é exigida para a resposta mais agressiva, como em manobras acrobáticas, aterrissagem ou voando em velocidades inferiores quando o a resposta do modelo torna-se menos sensíveis).

Ponto final de ajuste (APE) - Define a distância máxima que o servo se desloca em uma direção. (Não importa onde a dupla taxas são estabelecidas, o servo nunca irão se deslocar para além do limite estabelecido pelo ajuste o ponto final.)

Exponencial - Normalmente, servos respondem proporcionalmente ao movimento dos sticks do transmissor (por exemplo, se o stick for movido até a metade, o servo se movimentará até a metade). No entanto, no "exponencial", pode ser feito um ajuste para que o servo se deslocar mais ou menos em relação à movimentação do stick (menos movimento no servo é mais comum). Exponenciais são comumente usados para "amolecer", ou diminuição inicial do movimento servo para os ailerons, leme e profundores. Dessa forma, o controle do piloto através dos stick resultam em pequenos movimentos nos servos proporcionando um vôo mais suave do aeromodelo.
(Taxas duplas - ajusta a **quantidade** de distância do servo. Exponenciais determinar onde a maior parte da viagem irá ocorrer.)

Mistura ou Mixagens - Dois (ou mais) servos podem ser ajustados para funcionar em conjunto, mecanicamente unindo-os por fios (com um conector-Y) ou por via eletrônica "uni-los" através de funções na programação do transmissor. Quando ajustados por via eletrônica, a ligação entre os servos são chamadas "misturas ou mixagens". Ao contrário da união dos servos via conector Y, quando eles são misturados por via eletrônica podem ser feitas para se deslocar em oposição. Além disso, os pontos finais de cada servo podem ser estabelecidas independentemente.

INTRODUÇÃO AO SISTEMA 6EX-2.4GHz

IMPORTANTE!: Sempre ligar o transmissor primeiro, e depois o receptor. Ao desligar o sistema, sempre desligar o receptor primeiro. O objeto é nunca deixar o receptor ligado sozinho. Caso contrário, os servos ou superfícies de controles podem ser danificados, ou no caso dos modelos elétricos, o motor pode ser acionado inesperadamente causando ferimentos ou até graves acidentes.

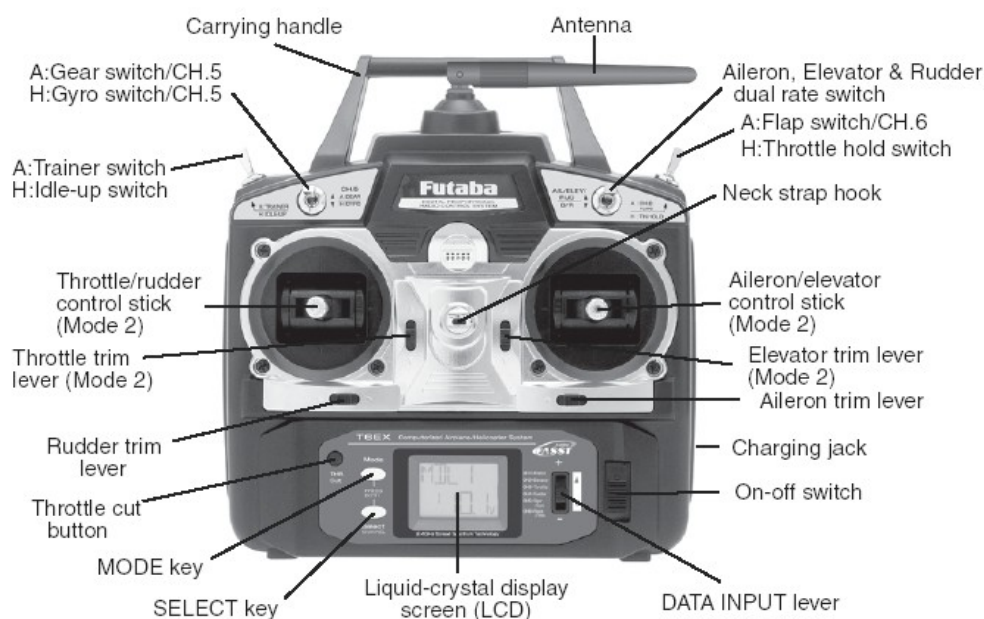
Transmissor

Modo **ACRO** (**Aeromodelos**) - Inclui interruptores externos como: taxa dupla (**D / R**), trens de pouso retrateis e opção de treinamento via cabo "Trainer". As características da programação incluem: inversão de servos, **EPA** em todos os canais, taxa dupla, exponenciais e mixagens programáveis. Além disso existe quatro mixagens fixadas de fábrica, " Flaperon " para mistura de flaps com ailerons para aeromodelos, "Elevon" para mistura de profundor com ailerons para asas voadoras, "V-Trail" para mistura de profundor com leme para caudas em V e mais 2 tipos de mixagens "Pmix1" e "Pmix2" onde se define manualmente quais canais serão mixados.

Modo **HELI** (**helicópteros**) - Inclui interruptores externos como: taxa dupla (**D/R**), sensor giroscópio, trava de motor e idle up que pode ser operado por interruptor. Dois diferentes sentidos para giroscópios ser conseguido com o Gyro Futaba GY401/502/611 ligado a função giro deste transmissor. As características da programação incluem: inversão de servos, **EPA** em todos os canais, taxa dupla, exponenciais, chave de curva do acelerador, trava de motor, mistura do passo do leme (Revo).
Além disso há três mixagens pré programadas de fábrica: "swashplate", incluindo três servo 3-S/3-E tipo de meio a ser selecionada.

Controles do transmissor

O diagrama mostra simplificadamente as funções do transmissor Futaba T6EX-2.4GHz.

NOTA: O diagrama mostra um sistema como fornecido de fábrica no modo 2.

DESCRIÇÃO:

Interruptor de taxa dupla (D / R)
Utilize o interruptor entre uma das 2 posições para ajustar a quantidade de movimento dos ailerons, leme e profundor. As configurações podem ser criadas de acordo com sua preferência, mas em geral, quando o interruptor está "acima" os movimentos são maiores (" taxa elevada") e quando o interruptor está "abaixo" os movimentos são mais suaves ("taxa baixa"). Isso também pode alterar as taxas exponenciais (se utilizado).

A: (ACRO): interruptor de flap/Canal 6 - Este interruptor opera o servo ligado ao canal 6, no receptor. Se o seu modelo tem flaps, este é o controle usado para acioná-los.

H: (HELI): Interruptor flap travado - Este interruptor serve para manter o motor em marcha lenta e desengata-lo. É comum a utilização na prática de auto-rotação.

Cinta com gancho para p**escoço** - Montagem opcional, porém recomendável.

Stick de controle dos Aileron / profundor - Funciona aos servos ligado nos canais 1 (aileron) e canal 2 (profundor) do receptor.

Regulagens Trim (todos os canais) - Usado para transferir a posição neutra ou centro de cada servo como marcados no diagrama. Depois de instalados os servos o trim serve para um remate fino para ajustar tendências de vôo. É exibido na tela do LCD. Ao clicar em **MODO** fora do menu de configuração todas as posições são seqüencialmente exibidos na tela do LCD.

NOTA: A chave trim de remates do canal do motor (canal 3) é destinado a regular o servo quando o motor está em marcha lenta. O acelerador "controle stick" controle de aceleração não é afetado pela regulagem de remates trim.

Entrada de carregardor - Porta de alimentação das baterias do transmissor com o carregador incluído.

NOTA: caso esteja sendo utilizado baterias de Li-po nunca se deve utilizar o carregador original. As baterias de Li-po precisam ser carregadas em um carregador específico para Li-po

On / Off - Liga e Desliga.

Alavanca para entrada de dados - Usado para **alterar** os valores das várias funções exibidas na tela do LCD.

Tela (LCD) - Exibe programação modos e os valores inscritos.

MODO - Usado para **percorrer e mostrar** as diferentes funções (não altera nenhuma configuração existente).

SELECT - Usado para **exibir** os valores atuais para a função (não altera nenhuma configuração existente).

Chave – (Cut Thr.) botão corte de motor - Para utilizar a função chave de corte, abaixe totalmente o stick do acelerador, em seguida, aperte o botão de corte para fechar o carburador e desligar o motor.

Stick controle acelerador / leme – Atua nos servos ligados ao canal 3 (motor) e canal 4 (leme), do receptor.

A: Trainer interruptor - Funciona para a função treinador. Para funcionar como um treinador o transmissor deve ser ligado a outro transmissor via cabo "trainer" (disponível separadamente).

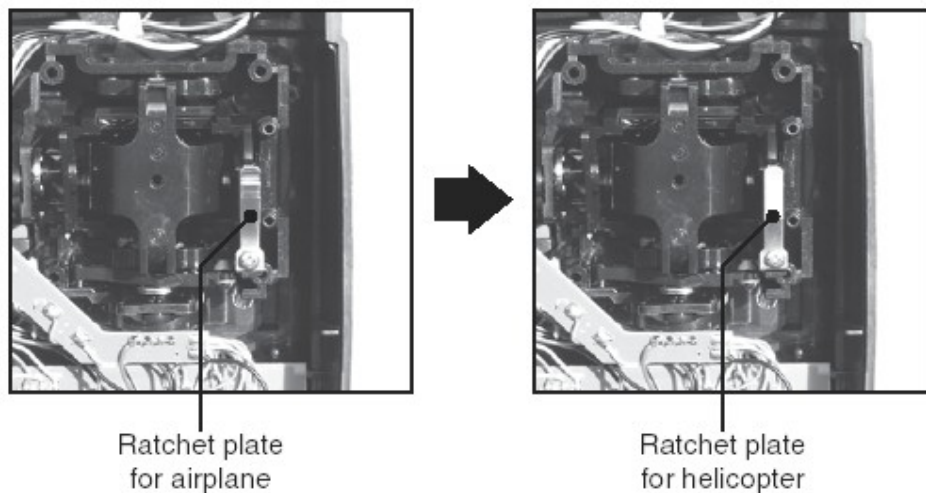
H: Idle - Este interruptor serve para mudar a condição que define a chave de curva de **passo** ligados a manobras aéreas (rolos, loops, stall voltas) e 3D vôo.

A: Interruptor do trem de pouso retrátil / canal 5 - opera o servo ligado ao canal 5, no receptor. Se o seu modelo tem trens de pouso retrátil, este é o controle usado para estender e retrair as rodas.

H: interruptor do giroscópio / canal 5 - você pode conectar-lo e ajustar a taxade operação do giro, que tem dois sentidos diferentes. Além disso, se você usar a Futaba GY401/502/611 Gyro, duas diferentes definições sobre o sentido do giro na função deste transmissor pode ser ligado através desta chave.

Antena - Irradia sinais para o receptor. **Nunca** aponte a antena diretamente para o modelo, e nunca pegue o rádio transmissor pela mesma.

Alterando a chave dentada do Stick para Sistema do Helicóptero

1. Abra a tampa da bateria na parte de trás do transmissor e remover a bateria transmissor.
2. Remova os quatro parafusos da traseira do transmissor em seguida remova a tampa.
3. Altere o "ratchet" placa metálica, para a posição desejada.

(The above photos show a Mode 2 system as supplied.)

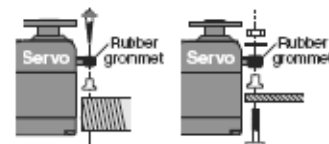
Inverta a chapa do roquete como nas imagens acima (Primeiro modo para aeromodelo e segundo modo para helicóptero)

INSTALAÇÃO DO RÁDIO

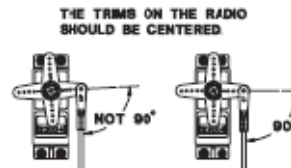
Siga essas orientações para montar corretamente os servos, receptor e bateria.

• Faça o alinhamento correto da bateria, interruptor e servo. Ligue os conectores dos servos a seus correspondentes encaixes no receptor, sempre com o fio (preto ou marrom escurro) virado para fora. Ao desligar conectores, nunca puxar pelos fios. Sempre puxar pelo conector plástico.

• Se alguns fios não são longos suficientemente para alcançar o receptor, existem extensões para os fios (disponível separadamente) que podem ser utilizados.

• Sempre montar os servos com as borrachas fornecidas. Não apertar os parafusos em demasia. Nenhuma parte do invólucro do servo deve entrar em contato com a fuselagem, bandeja de servo ou qualquer outra parte da estrutura de avião / helicóptero. De outra maneira a vibração será transmitida ao

servo que causam desgaste prematuro e ou falha do servo.

• Observe o pequeno número (1, 2, 3, 4) moldado sobre cada braço (servo-Futaba) 4 braços. Os números indicados mostram quantos graus há em cada braço. 90 graus por braço, usados para corrigir imperfeições de fabricação e desvios do servo.

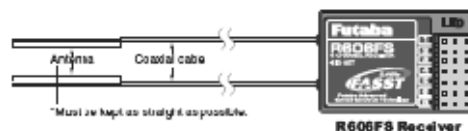
• Para centralizar os servos, os conecte ao receptor e ligue o transmissor e depois o receptor. Os servos devem centralizar-se automaticamente logo depois encaixe os braços como na imagem ao lado. **Nota:** tenha certeza que os trims estejam zerados.

• Após os servos instalados, teste a movimentação e a força de cada servo e veja se um não atrapalha a movimentação dos outros. Certifique-se também se não há nenhum servo sendo forçado. Se existir algum barulho incomum de um servo, há provavelmente muita resistência no controle. Localize e corrija o problema. Mesmo que não haja danos no servo, o excesso de esforço poderá danificá-lo.

• Montar o interruptor no o lado oposto da fuselagem do escape do motor, e onde ele não será inadvertidamente ligados ou desligados durante a manipulação ou armazenamento. Certificar-se que o botão liga/desliga está livre para ser acionado em ambos os sentidos.

• Para evitar os fios de servo serem quebrados pela vibração durante o vôo, certifique que os fios estão bem presos. Além disso, verificar periodicamente os cabos durante a manutenção diária.

• **IMPORTANTE:** Uma vez que o 2.4GHz têm características diferentes do que a das convencionais freqüências 27MHz e 72MHz, leia atentamente esta seção para desfrutar de um vôo seguro com o sistema de 2.4GHz.

Instalação da antena do receptor: Antena

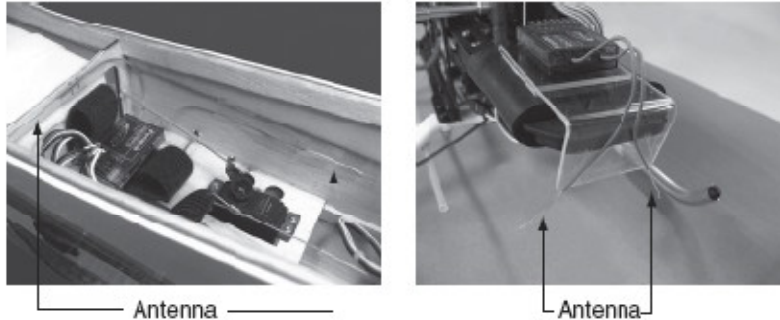
• O R606FS possui duas antenas. Essas antenas têm a função de diminuir a chance de receber um erro de sinal.

• Uma vez que o comprimento de onda do 2.4GHz é mais curto que as freqüências de 27MHz e 72MHz convencional que são muito suscetíveis à perda do sinal ou em interferências. A fim de evitar este fenômeno, os R606FS aprovou este sistema de antenas.

• Para obter os melhores resultados para a função, por favor consulte as seguintes instruções;

1. As duas antenas devem ser mantidas o mais retas possível. Caso contrário, irá reduzir sua eficácia.

2. As duas antenas devem ser colocadas a 90 graus uma em relação à outra. Este não é um fator crítico, mas a coisa mais importante é manter as antenas à distância uma da outra, tanto quanto possível.
Modelos grandes podem ter grandes objetos metálicos que podem atenuar o sinal RF. Neste caso, as antenas devem ser colocadas em ambos os lados do modelo. Então o melhor sinal RF é obtido em qualquer condição vôo e altitude.

3. As antenas devem ser mantidas fora de materiais condutores, como o metal, carbono de pelo menos, uma meia polegada. A parte coaxial das antenas não precisão seguir estas orientações, mas não deixe-as curvadas em um pequeno raio.

4. Mantenha as antenas a distância do motor, CES, e de outras fontes de ruído, tanto quanto possível.

* As duas antenas devem ser colocados em 90 graus unas as outras.
* O objetivo principal da foto é demonstrar como a antena deve ser colocada. Para a instalação efetiva do receptor deve ser acondicionado com uma esponja ou colocado em material flutuante para protegê-lo de vibração.

• O receptor contém peças eletrônicas de precisão. É o componente mais delicado a bordo do modelo, devendo ser protegido de vibração, choque e temperaturas extremas. Para proteger o receptor, o envolva em espuma de borracha ou de outro material de absorção de vibrações. Se for o caso, impermeável, colocando-o em um saco plástico e fechando a extremidade aberta com um elástico antes do acondicionamento em espuma. Se umidade entrar no receptor, pode resultar em funcionamento intermitente ou em falha.
O acondicionamento do receptor em um saco plástico também o protege de combustível e de resíduos do escape.

Antena do Transmissor

1. A antena de transmissor é ajustável, por isso certifique-se de que nunca esteja diretamente apontada para o modelo ao voar, isto cria um fraco sinal para o receptor.

2. Mantenha a antena do transmissor numa posição perpendicular à ao receptor, afim de criar uma melhor condição para a recepção do sinal RF. É claro que este depende de como você mantenha o transmissor, mas, na maioria dos casos, deixe a antena do transmissor de modo que fique perpendicular ao modelo. Ajuste a antena de acordo como o piloto segura o transmissor.

3. **NUNCA** segure na antena quando estiver vondo, isto degrada a qualidade do sinal RF.

Verifique o alcance do rádio

O teste de alcance deverá ser realizada antes do primeiro vôo de cada modelo novo. Não é necessário fazer uma antes de todos os vôos (mas não é uma má idéia para a realização de uma série de testes para verifição do equipamento antes do primeiro vôo de cada dia). Uma boa verificação é a última oportunidade para revelar quaisquer avarias no rádio, e de ter a certeza de que o sistema operacional funciona adequadamente.

1. Temos instalado um modo especial "modo de redução de potência" para checar o alcance. Para ativar o "Modo de Redução de Potência" Por favor mantenha pressionada a tecla **MODE** e então ligue o transmissor. Durante este modo, a potência RF é reduzida de forma que o teste possa ser executado. Quando este Modo está ativo o LED vermelho na parte de trás do transmissor começa a piscar e o LED verde é sólido. Além disso, quando o modo é ativado o transmissor dá aos usuários, uma advertência sonora, 1bip a cada 3 segundos e indicação visual.

2. Afaste-se do modelo e simultaneamente execute os comandos. Peça para um assistente para confirmar se os controles estão respondendo corretamente. Você deve ser capaz de caminhar cerca de 30 a 50 passos do modelo sem se perder o controle.

3. Se tudo funcionar corretamente, retorne ao modelo. Defina o transmissor de uma forma segura. Deixe o stick todo para baixo e dê a partida no motor. Faça outros testes para verificar, com o seu assistente, e se assegurar que o motor funciona corretamente nas várias velocidades. Se os servos se moverem inadvertidamente, pode haver um problema. Não voe o avião! Olhe para as conexões para verificar se há conexões soltas ou ligadas incorretamente. Tenha certeza de que as baterias tenham sido totalmente carregadas.

4. O "Modo de Redução de Potência" continua por 60 segundos, e depois volta ao nível normal. Para sair do "Modo de Redução de Potência" antes dos 60 segundos, segure a tecla "**MODE**" novamente. Esta modalidade está disponível apenas 1 vez, se você precisar usar essa função novamente desligue o transmissor e refaça o procedimento.

5. **NUNCA** começar a voar quando o "Modo de Redução de Potência" estiver ativo.

Processo de reconhecimento do receptor

Cada transmissor tem atribuídas individualmente, um código (ID) único. Para começar a operar, o receptor deve estar relacionado com o código de identificação do trânsmissor. Assim que a ligação é feita, o código ID é armazenado no receptor, e não é necessário refazer o processo a menos que o receptor for utilizado com outro transmissor. (Para o T / R , a relação já é feito em fábrica. Quando você comprou outro R606FS, este procedimento é necessário, caso contrário o receptor não irá funcionar.

1. Coloque o transmissor e o receptor próximos uns dos outros a menos de (1) metro

2. Ligue o transmissor.

3. Verifique o **LED** que é colocado nas costas do transmissor **RF** para ver se o sinal está ativo. Quando o **LED** verde está ligado sólido.

4. Ligar o receptor.

5. Pressione para baixo o "**ID SET**" no receptor por mais de um segundo e solte o interruptor. O receptor começará a entrar em operação.

6. Quando a ligação é completa, o **LED** no receptor irá mudar para verde. Por favor, confirme que os servos operam em seu transmissor. Por favor, consulte a tabela abaixo para o **LED** de condição do receptor.

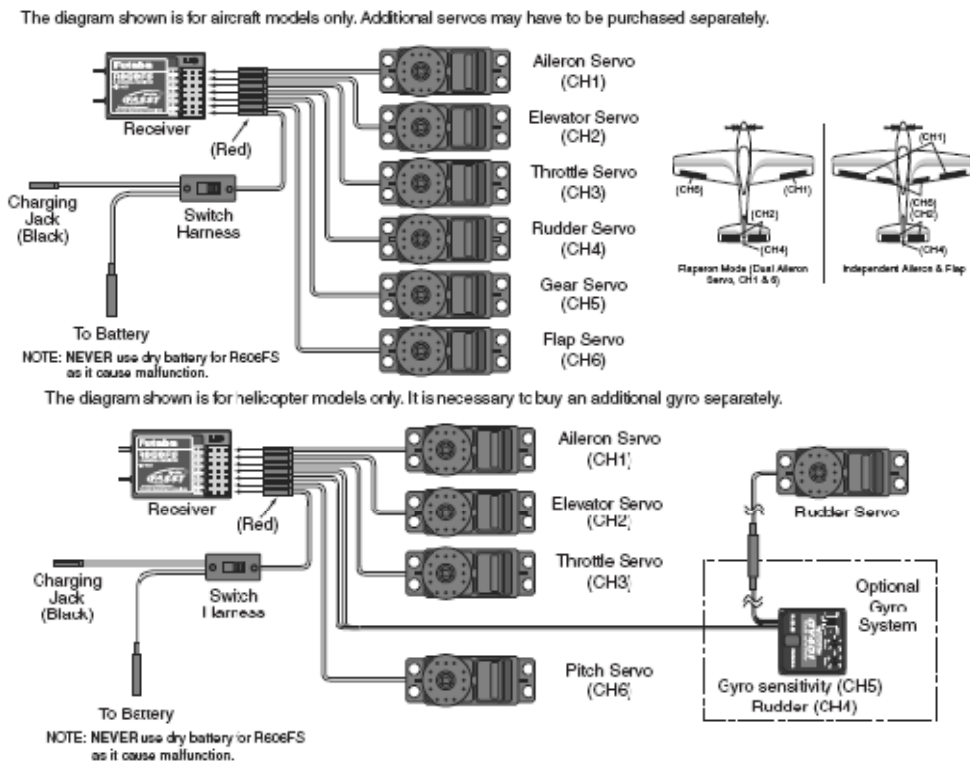
Sem sinal de Recepção	**Vermelho: Ligado**
Recebendo sinais	**Verde: Ligado**
Recebendo sinais, mas ID é incomparável	**Verde: Piscando**
Irrecuperáveis fracasso (EEPROM, etc) por sua vez alternadamente	**Verde: Piscando**

CONEXÕES DE RECEPTOR E SERVO

Canais do receptor	**Função Aeronaves (ACRO)**	**Função Helicóptero (HELI)**
1	ailerons ou aileron direito no caso de mixagem	Aileron
2	Profundor ou aileron esquerdo no caso de asa voadora	Profundor
3	Motor	Motor
4	Leme ou profundor esquerdo no caso de cauda em V	Leme de cauda
5	Trem de pouso retrátil	Gyro
6	Flap ou aileron esquerdo no caso de mixagem	Pitch
B	Receptor para ligar / desligar (a faixa vermelha vai para o receptor)	Receptor para ligar / desligar (a faixa vermelha vai para o receptor)

Ligue os servos corretamente no receptor para desempenhar as funções indicadas:

The diagram shown is for aircraft models only. Additional servos may have to be purchased separately.

The diagram shown is for helicopter models only. It is necessary to buy an additional gyro separately.

NOTA: Nunca use bateria sem carga ou diretamente ligada ao R606FS
Isso pode causar mau funcionamento.

CARREGANDO A PILHAS NICD

As baterias incluídas com o transmissor 6EX-2.4GHz são recarregáveis, pilhas NiCd (níquel-cádmio). Pilhas NiCd exigem cuidados especiais. Leia as instruções cuidadosamente.

NOTA: As pilhas são fornecidas parcialmente carregadas, mas será necessária uma plena, recarga antes da utilização do transmissor para vôo.

1. Ligue o carregador à rede elétrica **A/C** e logo em seguida o conecte a entrada ao lado direito do transmissor **D/C**. A bateria do receptor pode ser carregada de duas formas diferentes: pelo conector diretamente ligado à bateria, ou pelo conector (preto) proveniente de um interruptor no modelo. É recomendada a carga "através do interruptor" que não haverá necessidade de desligar a bateria.

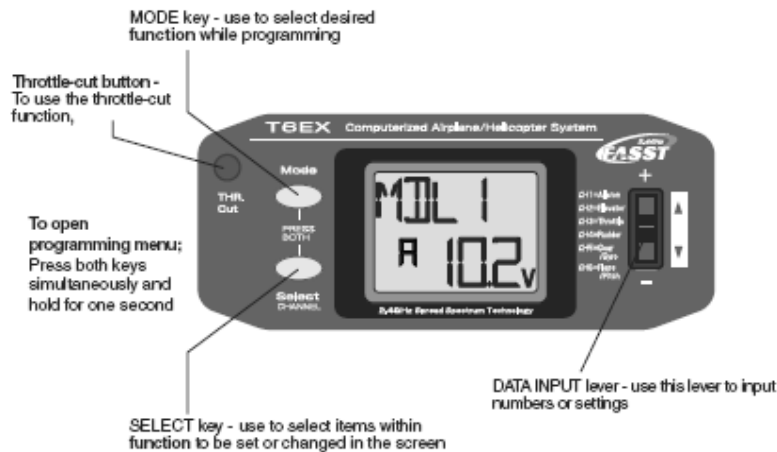
2. Ligue o carregador **A/C** a uma tomada de parede. **Nota:** Se a tomada da parede puder ser desligada por um interruptor, tenha a certeza de que a força ficará ligada. Caso contrário, as baterias não serão carregadas!

3. Os **LEDs** (diodos emissores de luz) acenderão uma luz vermelha, indicando que as baterias estão sendo carregadas. Com as baterias descarregadas será necessário cerca de **15 horas** para ser totalmente recarregadas. Se estiver usando um carregador rápido, deve-se seguir as instruções do fabricante fornecidas com o carregador para que você não ultrapasse a carga das baterias.

NUNCA: carregar as baterias a uma taxa maior do que **1.000 mAh**. As baterias também devem ser cicladas periodicamente para evitar uma condição chamada “efeito memória”. Se, por exemplo, apenas dois vôos são feitos cada vez que você vai voar, as baterias não terá "gasto" até sua plena capacidade. Após fazer isto várias vezes as baterias vão "perdendo" capacidade, só podendo fornecer energia suficiente para dois vôos. Depois de dois vôos as baterias não podem fornecer energia suficiente para operar o sistema, causando assim um acidente. Para apagar qualquer potencial efeito memória. O ciclismo deverá ser feito a cada um a dois meses, até mesmo durante o inverno ou longos períodos de armazenamento.

Nota: Carregando as suas baterias com o carregador Futaba **A/C** é sempre seguro. No entanto, a recarga rápida com um carregador são aceitáveis, desde que você saiba o modo de operar corretamente o carregador.

NUNCA: deixe carregar a uma taxa maior do que **1.000 mAh (1 Amp).** Se não for feito corretamente, a carga rápida pode danificar as baterias.

DISPLAY (LCD) & PROGRAMAÇÃO CONTROLES

Para abrir o menu de programação:

Segure as duas chaves **MODE** e **SELECT** simultaneamente por alguns segundos.

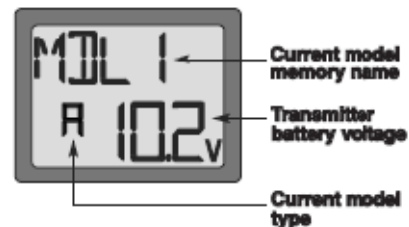
THR. Cut – Corta o motor, funciona apenas com o stick do acelerador totalmente abaixado.

MODO - Uso pretendido para selecionar a função enquanto estiver programando.

SELECT - Usar para selecionar itens dentro da função a ser alterados na tela.

DATA INPUT- Usar essa alavanca para **introduzir** números ou configurações.

Visor LCD

Quando o transmissor é inicialmente ligado, o tipo de modelo, nome da memória, tipo de modulação e de tensão da bateria do transmissor são exibida na tela do **LCD**. Quando solicitado pelo usuário, as funções e configurações armazenadas na memória também podem ser visualizadas. O utilizador acessa as diferentes funções usando as teclas **MODO** e **SELECT** e para alterar as configurações e valores é utilizada a chave **DATA INPUT**. (Isto é chamado de programação!)

Nota: Sinta-se livre para explorar e percorrer os programas e visualizar toda a programação utilizando as teclas **MODO** e **SELECT**.
As teclas **MODO** e **SELECT** só determina o que será **exibida** na tela e não irá alterar nenhuma das definições.
Só quando utilizar a chave **DATA INPUT**, você vai ter a possibilidade de alterar qualquer uma das definições.

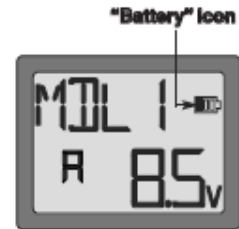
Nome do Modelo

O Futaba T6EX-2.4GHz possui seis memórias para seis modelos. Isto significa que podem ser armazenados todos os dados (configurações, remates, pontos finais, etc.) para até seis diferentes modelos no transmissor e ativado a qualquer momento (dependendo do modelo que você escolher voar naquele momento). Isto elimina a necessidade de re-configurar o

transmissor cada vez que você decidir voar um modelo diferente! Quando o transmissor é ligado o tipo de modelo, nome do modelo, à modulação e a tensão da bateria serão indicados na tela do LCD. Antes de cada vôo tenha a certeza de que o nome do modelo que aparece na tela esteja correto para o modelo que você tem a intenção de voar. Se o transmissor não está correto alguns comandos podem estar invertidos e as mixagens podem estar diferentes.

Pilotando um modelo com o programa errado irá resultar em um acidente, por isso sempre verifique o modelo e o nome do modelo que aparece no visor do transmissor estão corretos. Uma maneira de assegurar isto é escrever o nome do modelo, diretamente sobre o avião ou helicóptero, ou colar uma lista na parte traseira do transmissor.

Tensão da bateria do Transmissor

Além do tipo do modelo, o LCD também exibe o a tensão da bateria do transmissor.
Quando a tensão abaixa para aproximadamente 8,5 Volts, o ícone da "bateria" começa a piscar e começa a soar um alarme continuamente até que o transmissor seja desligado. Quando o alarme da bateria soa, teremos que desces o modelo imediatamente antes que se perca o controle.

Nota: Não deixe a tensão da bateria chegar a **8,9 Volts**. A tensão mínima para q se tenha uma boa margem de segurança é de **9,4 Volts**, quando o transmissor atinge **9,4 Volts** pare e coloque o transmissor para recarregar.

Orientações sugeridas
9,4 Volts - Não há mais como voar até recarregar.
8,9 Volts - Desça o mais rapidamente possível.
8,5 Volts - Emergência desça imediatamente!

Mix - alerta advertência (HELI apenas)

Caso o rádio seja ligado com a chave do "throttle hold" ou "idle up" acionado, a tela irá mostrar "**MIX**" e um alarme sonoro começará a soar.
Por favor, desligue a chave "throttle Hold" e "idle up" para prosseguir.

Erro de Backup (backup error)

O aviso de erro de "backup" ocorre quando por algum motivo a memória do transmissor é perdida. Se isso acontecer, todos os dados serão apagados (reset), quando o transmissor for ligado novamente.
Quando ocorre este erro, a iniciação começa do modelo 6 para o 1.
O número de modelo na esquerda da tela muda de 6 para 5, para 4, para 3, para 2, para 1 e finalmente desaparece.
O desaparecimento do número do modelo indica que a inicialização foi completada. Agora o transmissor pode ser desligado.
Por favor, não desligue a alimentação durante a inicialização, caso contrário a inicialização irá reiniciar quando você ligar o transmissor novamente.

Não voar quando esta mensagem é exibida: toda a programação foi apagada ou não está disponível. Mandar seu transmissor Futaba para a assistência técnica.

PROGRAMAÇÃO DA RÁDIO 6EX-2.4GHz

A qualquer momento que você deseja ver ou alterar qualquer uma das configurações atuais do transmissor, o modo de programação deve-se primeiramente ligar a alimentação e, em seguida, pressionando as teclas "**MODE**" e "**SELECT**" simultaneamente por alguns segundos.

Uma vêz dentro da programação a tecla **MODE** será utilizada para percorrer cada uma das funções:

(Modelo **ACRO**: selecionar modelo / Apagar modelo / selecionar modulação / Trainer / nome do modelo / inversão de servos / taxa dupla / exponenciais / ponto final / Trims / mixagem programável 1, mixagem programável 2 / mixagem flaperon / flap remates / mixagem cauda em V / mixagem elevon / failsafe)

(Modelo tipo **HELI**: selecionar modelo / Apagar modelo / selecionar modulação / nome do modelo / inversão de servos / taxa dupla / exponenciais / ponto final / Trims / chave curva do acelerador / chave de curva de passo / curva de aceleração idle-up / curva de ajuste de passo idle-up / throttle hold / mixagem de passo de leme / sensibilidade do giroscópio / failsafe) .

Para retornar à tela inicial (quando o nome do modelo e voltagem é exibido na tela) pressione as teclas **MODE** e **SELECT** simultaneamente por alguns segundos.

Nota: As funções são enumeradas e descritas na ordem em que eles aparecem no transmissor. Leia todas as instruções de programação antes de configurar o seu modelo (se você não for usar qualquer uma das funções de mistura, você pode ler essas instruções quando quiser). Dê uma olhada no fluxograma (**ACRO**) ou (**HELI**) no final do manual.

Selecione modelo / Apagar Dados / Selecionar Tipo de Modelo / Selecionar Modulação / Trainer / Nome do Modelo

Função de Seleção do Modelo MODL

Para selecionar a memória de um modelo:

1. Selecione o modo de programação (pressionando as teclas **MODO** e **SELECT** simultaneamente por alguns segundos). O número do modelo atual aparecerá piscando.

2. Para ativar uma memória de modelo diferente, mova a chave **DATA INPUT** e mantenha pressionado por 0,5 segundos até que o número do modelo desejado apareça.

3. Agora, o modelo foi selecionado. Todas as entradas da programação a partir deste ponto qualquer ajuste afetará apenas o modelo cujo número aparece na tela (até um outro número de modelo ser selecionado).

Apagar Dados - função reset

Todos os dados de qualquer memória de modelo pode ser redefinido para o original de fábrica. Muitas vezes, esta função é feita para obter um "novo começo" e apagar a memória antes de introduzir novas definições de modelo.

Para apagar os dados:

1. Selecione o modo de programação (pressionando as teclas **MODO** e **SELECT** simultaneamente por alguns segundos). Para selecionar a memória do modelo que deseja redefinir pressione a chave **DATA INPUT** e mantenha-o pressionado por 0,5 segundos até que o número do modelo desejado apareça.

2. Uma vez que o número de modelo desejado é exibido na tela, pressione a tecla **SELECT** "**REST - CLR**" será exibido na tela.

3. Segure a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo durante 2 segundos para apagar e repor a memória original de fábrica. "**CLR**" pisca em primeiro lugar, depois a exclusão é confirmada com um som. Agora, o modelo de dados é redefinido com a fixação inicial que é o valor padrão estabelecido na fábrica.

ATENÇÃO: A função Reset apaga permanentemente **TODAS** as programações e informações sobre esse modelo. Os dados não podem ser recuperados (a menos que você tenha anotado todas as informações em uma Ficha de Dados no final deste manual). Não apague o modelo a menos que você esteja certo de que deseja começar do zero.
Quando for criar uma nova programação de um modelo você deve ter o modelo na sua frente de modo que você possa realmente ver os efeitos da sua programação.

Função para seleção do tipo de modelo ACRO / HELI

Selecionando o tipo de função a ser utilizada: modo **ACRO** ou **HELI**.

ACRO: Tipo de memória para Aeromodelo (aviões, asas voadoras e planadores).

HELI: Tipo de memória para Helicóptero (helicópteros em geral)

CUIDADO: Antes de fazer qualquer outra coisa para configurar sua aeronave, primeiro você tem de decidir o tipo do modelo.

Para selecionar o tipo de modelo:

1. Selecione o modo de programação (pressionando as teclas **MODO** e **SELECT** simultaneamente por alguns segundos). Para selecionar a memória do modelo que deseja redefinir pressione a chave **DATA INPUT** e mantenha-o pressionado por 0,5 segundos até que o número do modelo desejado apareça.

2. Aperte a tecla **SELECT** duas vezes após ver na tela da memória do modelo selecione o tipo de modelo. Então, você vai ver "**ACRO**" (aeromodelo) e "**HL**" (helicóptero) na tela.

3. Para alterar o tipo de modelo, empurre a chave de dados e mantenha pressionada por dois segundos. "**HL**" e "**AC**" aparecerá piscando, logo depois para de piscar e soa um alerta confirmando a seleção. O atual modelo de tipo "**ACRO**" ou "**HELI**" é exibido.

TRNR função treinador (**ACRO** apenas). A função é usada para ativar o treinador.

Para ativar a função treinador:

1. Selecione o modo de programação (pressionando as teclas **MODO** e **SELECT** simultaneamente e por alguns segundos). Para selecionar a memória do modelo que deseja redefinir pressione a chave **DATA INPUT** e mantenha-o pressionado por 0,5 segundos até que o número do modelo desejado apareça.

2. Aperte a tecla **SELECT** três vezes após ver na tela da memória do modelo onde você pretende ativar função treinador. Então, você vai ver "TRNR" na tela.

3. Para ativar a função, empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. O "**ON**" é exibido na tela. Para inibir a função, empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. O "**INH**" é exibido na tela.

Nome do Modelo

Serve para atribuir um nome a memória do modelo. Ao dar um nome a cada modelo é imediatamente reconhecível, você pode selecionar rapidamente o modelo correto, e minimizar a chance de voar um modelo errado que poderá causar um acidente.

Para atribuir um nome a um modelo

1. Selecione o modo de programação (pressionando as teclas **MODO** e **SELECT** simultaneamente por alguns segundos). Para selecionar a memória do modelo que deseja redefinir pressione a chave **DATA INPUT** e mantenha-o pressionado por 0,5 segundos até que o número do modelo desejado apareça.

2. Aperte a tecla **SELECT** quatro vezes após ver na tela da memória do modelo onde você pretende ativar função treinador. Então, você vai ver "**TRNR**" na tela.

3. Escolha um nome de quatro dígitos para o modelo. Escolha os caracteres com a chave **DATA INPUT** e passe para o próximo dígito pressionando a tecla **SELECTC.** Continue escolhendo caracteres até o quarto dígito. Você pode usar até quatro caracteres para o nome.

Inversão de servos (REVR)

A função inversão de servos é utilizada para alterar a direção que um servo responde a um comando do transmissor. Depois de usar a inversão, verifique se todos os controles estão funcionando na direção correta. A inversão errada de um servo pode causar um acidente (sempre verifique a resposta dos controles antes de cada vôo) pode ser a causa mais comum de uma lenha!

Para inverter um servo:

1. Entre no modo de programação e aperte a tecla **MODE** para acessar a função **REVR**.

2. Utilize a tecla **SELECT** para selecionar o canal que pretende inverter.

3. Empurre a chave **DATA INPUT** para baixo por 0,5 segundos para inverter o servo (**REV**), ou para cima fazer funcionar normalmente (**NOR**). A seta indica o estado do servo (normal ou invertida).

4. Utilize a tecla **SELECT** para exibir outros canais a ser invertido.

Taxa Dupla D/R / Configurações exponencial

A taxa dupla é ativada simultaneamente sobre os ailerons, leme e profundor no interruptor **D/R**. A quantidade de comando para cada controle pode ser fixado entre 0% e 100% dos valores fixados para os pontos finais.

Nota: É possível fixar uma taxa dupla valor a zero “0%”, provocando, assim, nenhuma resposta do canal. Se as taxas forem inadvertidamente definidas em zero, podem resultar uma falha.

Nota: Ao realizar a configuração de um modelo, os pontos finais de curso **(EPA)** devem ser fixados antes da fixação da taxa dupla. Ao definir os **E.P.A.s** pela primeira vez em um novo modelo, a taxa dupla deve ser fixado em 100%.

Configurações da Taxa Dupla – D/R

Para definir a taxa dupla:

1. Entre no modo de programação. Acesse o "**D / R**" na tela com a tecla **MODE**.

2. Selecione o canal a ser ajustado (1-aileron, 2-profundor, 4-leme) pressionando a tecla **SELECT** até o numero do canal desejado aparecer no lado esquerdo da tela. Nota: Se um "**EXPO**" aparece na tela, você pressionou a tecla **SELECT** demasiadas vezes assim exibindo os valores para o exponenciais (explicada mais tarde). Pressione a tecla **SELECT** para retornar a taxa dupla valores.

3. Coloque o interruptor de **D/R** "taxa dupla" na posição desejada para o valor que deseja alterar. (Geralmente, pilotos preferem ter a chave em "cima" para a taxa elevada, e em "baixo" para a taxa baixa.)

4. Altere o valor utilizando a chave **DATA INPUT**. Para testar a posição segure o stick do canal que está sendo ajustado no máximo e alterne a chave **D/R** para ver os movimentos.

5. Repita o procedimento para os outros canais (canal 2-profundor, 4-leme).

Configurações dos Exponencial (EXPO)

Os "exponenciais" estão na mesma função que a taxa dupla. (Pressionando a tecla MODE irá levá-lo para a próxima função que são os ajustes de Ponto Final). Na mesma função que a taxa dupla, os "expos" podem ser configurados. Exponencial negativo (-) diminui o movimento inicial. Exponencial positivo (+) aumenta o movimento inicial. A "curva de exponencial pode ser fixada em qualquer lugar entre -100% e +100%.

Para definir o exponenciais:

1. Entre no modo de programação. Acesse o "**D / R**" na tela com a tecla **MODE**.

2. Para acessar a função "**EXPO**" pressione três vezes a tecla **SELECT** dentro da função **D/R**.

3. Selecione o canal (1-aileron, 2-profundor, 4-leme) que você deseja configurar pressionando a tecla **SELECT**. O número do canal ativo será exibido na tela.
Nota: Se um "**D / R**" aparece na tela, você pressionou a tecla **SELECT** demasiadas vezes e assim exibindo os valores dos **D / R** (taxa dupla valores). Pressione a tecla **SELECT** para retornar aos exponenciais.

4. Posição da taxa dupla passagem em que o valor desejado por você deseja alterar.

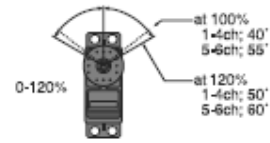
5. Altere o valor utilizando a chave **DATA INPUT**. (Como referido anteriormente, um valor exponencial com um "**-**" na frente dela faz com que o movimento inicial do servo seja menor ou mais "suave.")

6. A chave D/R muda o valor exponencial verifique as duas posições.

7. Repita o processo para os ajustes dos outros canais.

Ajuste de Ponto Final (EPA)

Nota: Uma vez feita as mudanças nos "pontos finais" também irá alterar a taxa dupla, os pontos finais devem ser fixados antes de configurar a taxa dupla. Se você definir a taxa dupla em primeiro lugar, e então voltar e alterar os pontos finais, a taxa dupla também irá mudar.

A **EPA** é projetado com a finalidade de "afinar" o movimento que o servo vai alcançar. Primeiro os servos deverão ser instalados e conectados as superfícies móveis. Então o EPA poderá ser utilizado para fazer pequenas mudanças no movimento dos servos até alcançar o controle desejado. Os EPAs devem ficar de tal modo que os "Pontos finais" fiquem o mais próximo quanto possível dos 100%.

Se os EPAs forem fixados em valores inferiores a 70% ou acima de 120% para obter o movimento desejado, você deve considerar a mudança das conexões, assim os valores podem ser definidos mais próxima de 100%. (Quando a EPA é fixado em 100% no comando máximo dos servos 1, 2, 3 e 4 o ângulo é de aproximadamente 40 ° e aproximadamente 55 ° para os canais 5 e 6.)

Para definir os pontos finais:

1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar o "**EPA**". O Número de canal a ser ajustado será exibido no lado esquerdo da tela e símbolo "%" começará a piscar.

2. Para alterar a quantidade de movimento do stick para a direita do aileron, mova o stick do aileron para a direita e, em seguida, coloque o valor desejado utilizando a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo.

3. Mova o stick para a esquerda e utilize a chave **DATA INPUT**, para mudar o movimento do stick para a esquerda do aileron, mova o stick do aileron para a esquerda e, em seguida, coloque o valor desejado utilizando a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo.

4. Utilize a tecla **SELECT** para exibir os outros canais e definir os outros pontos finais. Note que movendo o stick de uma ponta à outra muda o valor exibido e a posição da seta para entrada do controle.

Configurações de Remates (TRIM)

Há quatro alavancas de remates ("ajustes finos") na parte frontal do transmissor. Três dos remates são para ajustar a posição neutra do aileron, leme e profundor. O quarto é para a fixação dos r.p.m. do motor quando o stick do acelerador está no mínimo “todo para baixo” (marcha lenta). Os remates permitem fazer ajustes no modelo em pleno vôo, para obter um vôo estável (assim o modelo irá voar nivelado). Devido ao fato dos remates serem destinados a ser utilizados enquanto o modelo está em vôo, você não tem que "entrar na programação "para ajustar os remates. Basta puxar ou empurrar as chaves. Tenha em mente que você deve começar os ajustes inicialmente com as superfícies de controle centralizadas quando os servos estão centrados e os remates estão no "Zero" (ou quase zero). Então você pode ajustar os remates uma vez que está voando.

O Centro de servos:

1. Ligue o transmissor e receptor. Mova os controles para garantir que os servos respondem na direção correta. Use a função “**REVR**” se necessário.

2. Deixe os sticks centralizados.

3. Coloque todos os trims no “zero” centralize as lincagens e fixe.

4. Faça o ajuste fino dos trims deixando todas as superfícies de comando centralizadas.

Nota: A chave de remates afeta o movimento do servo somente quando o stick do acelerador está abaixo stick. Deste modo, o encerramento definitivo do carburador pode ser ajustado, sem afetar o servo ao longo de todo o resto do percurso.

Para ajustar as definições de remates (TRIM):
Depois que os servos e os controles de superfícies foram ligados, os pontos finais fixados e as taxas duplas ajustadas. Ajuste os remates como necessárias para obter um vôo nivelado do modelo. Se for necessário um ajuste muito grande dos remates é uma boa idéia reajustar as lincagens de modo que os remates possam ser devolvidos ao neutro (zero). Os ajustes feitos fora da programação adiciona ou retira os ajustes de 4 em 4. Se forem necessários ajustes mais finos, em seguida, você verá como ajustar 1 a 1.

1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para ativar o menu TRIM.

2. Pressione a tecla **SELECT** para exibir o canal a ser ajustado (a figura mostra ajuste **TRIM** para CH1).

3. Altere o valor utilizando a chave **DATA INPUT**. Note que, inicialmente, a mudança de valores de "1", mas se a chave **DATA INPUT**, é segurada por mais tempo os valores mudarão mais rapidamente.

4. Repita os passos com os outros canais que exigem adaptações e remates.

PMIX1 / 2 Mixagem manual de canais 1 / 2 (ACRO apenas)
Ao contrário das outras "mixagens" (explicada mais tarde), onde os canais a serem misturados são pré-programados de fábrica, o T6EX-2.4GHz também contém duas programações onde você determina os canais a serem misturados. Isto pode ser usado para corrigir tendências de vôo indesejadas (por mistura leme para aileron, leme ou aileron, por exemplo).

Para configurar um mix programável:
1. Entre no modo de programação. O acesse a função "**PMIX**" com a tecla **MODE**.

2. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Isto fará com que o piscar "**INH**", que muda para um "**ON**" piscando.

3. Pressione a tecla **SELECT** tecla duas vezes para entrar no modo de seleção de canais para controlar a mistura "**MAS**" (Master). Em seguida, selecione o canal com a chave **DATA INPUT**. Canal 1 (aileron) este valor é atribuído ao mestre.

4. Pressione a tecla **SELECT** uma vez para seleção do canal a controlar a ser controlado "**SLV**" (Escravo - Slave). Em seguida, selecione a chave **DATA INPUT**, empurrando a alavanca. canal 4 (leme) nesta valor é atribuído ao escravo.

5. Pressione a tecla **SELECT** três vezes para exibir o sinal % piscando. Usar a chave **DATA INPUT** para definir o percentual de mistura de -100% a +100% (dependendo da direção e distância que você deseja mover o servo escravo).

6. Pressione a tecla **SELECT** para ligar / desligar. Em seguida, selecione a chave **DATA INPUT**. CH5, **D / R**, ou mudança de FLP (incluir em direção selecionáveis. O "ON" é "somente ligado".

7. Observe como os controles respondem sobre o modelo para ter certeza que os movimentos estão como desejados.

Mixagem de Asa (ACRO apenas)
Com a mistura programável (descrito anteriormente) o usuário determina uma mistura para dois canais. A função é outra combinação que pode ser usada, mas os circuitos mistos são pré-determinados. Existem três diferentes tipos de misturas para selecionar:

FLPR Mistura Flaperon (ACRO apenas)
Essa função permite que os ailerons possam ser usados tanto como ailerons ou como Flaps. O controle de flap interruptor (CH 6) opera a função de flaps. Para utilizar a mixagem, ambos os ailerons deve ser operado por servos separados.

* Se necessário, utilizar a função de inversão de Servo para conseguir a direção correta de cada servo.

Para ativar a Mistura flaperon:
1. Ligue o servo do aileron direito no canal 1 (aileron) do receptor e o servo do aileron esquerdo no canal 6 (Flap) do receptor.

2. Entre no modo de programação. Vá até a função "**FLPR**" com a tecla **MODE**.

Não é possível definir "**Flaperon**" quando "**Elevon**" já foi definido. A fim de permitir "**Flaperon**" você precisa primeiro desativar a função "**Elevon**". No entanto, é permitido o uso das mixagens "**Flaperon**" e "**V-Tail**" simultaneamente.

3. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Isto fará com que o piscar "**INH**", que muda para um "**ON**" que começa a piscar. Agora, a mistura está ligada.

4. Se você precisa ajustar o diferencial dos ailerons. Pressione a tecla **SELECT** para exibir o sinal "%" piscando. Use a chave **DATA INPUT** para definir o percentual de diferencial dos aileron de -100% a +100% (O "-" indica direção decrescente quantidade de movimento em direção ao de cima da superfície do aileron, enquanto que "+" indica direção diminuindo a quantidade de movimento em direção descendente do aileron a partir da superfície.)

5. Uma vez que esta combinação foi ativada, mova os controles para ter certeza que ele estão funcionando corretamente. Se necessário, ajustar as ligações para conseguir o movimento correto dos servos.

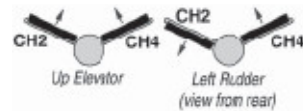
FLTR Remates dos Flaps (ACRO apenas)
A função **Flap Trim** é usada para especificar a quantidade de ação que os flaps terão quando acionados. A utilização normal do interruptor do flap será inibida se a função estiver ativada. A função “**FLTR**” deve ser ativada para controlar os flaps pelo interruptor.

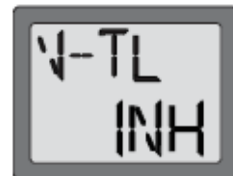
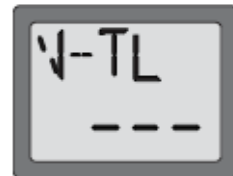
Para ativar os remates de flap:
1. Entre no modo de programação. Entre na função "**FLTR**" com a tecla **MODE**.

2. Se "**INH**" estiver piscando, empurre a chave **DATA INPUT por** 0,5 segundos. Então, você vai ver que "**INH**" começará a piscar e logo muda para "**ON**". Seu flap trim agora está ligado.

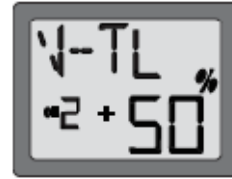
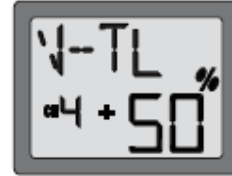
3. Defina a quantidade de ação dos flaps alternando entre -100% e +100% com a chave **DATA INPUT**.
Duas taxas (para cima e para baixo – interruptor CH6) são reguláveis.

V-TL Mistura para Cauda em V (ACRO apenas)

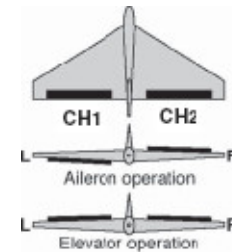
Destinados a cauda de aeronaves (tais como um Beechcraft Bonanza), V-tail permite a mixagem entre o leme com profundor (canal 2 com canal 4). Da mesma forma que as outras mixagens ela exige ser operado por dois servos distintos.

* Se necessário, utilizar a função
Para Inversão de servos de para alcançar a
direção correta dos servo.

Para ativar a mixagem para cauda em V:
1. Ligue o servo do lado esquerdo da cauda no canal 2 (profundor) do receptor e o servo do lado direito da cauda no canal 4 (leme) do receptor.

2. Entre no modo de programação. Entre na função "**V-TL**" com a tecla **MODE**.

Não é possível definir a mistura "**V-Trail**" quando a mistura "**Elevon**" já estiver ativa. A fim de permitir a mixagem"**V-trail**" você precisa primeiro desativar a mixagem "**Elevon**". No entanto, é permitido utilizar as mixagens "**V-Tail**" e "**Flaperon**" simultaneamente.

3. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Então, você vai ver que "**INH**" começa a piscar e logo muda para "**ON**". Agora, a mistura está ligada.

4. A seguir você pode definir o profundor. Pressione a tecla **SELECT** para exibir o "**CH2**" e piscando "%". Use a chave **DATA INPUT** para definir o percentual da taxa de profundor entre -100% e +100%

5. A seguir você pode definir o leme. Pressione a tecla **SELECT** para exibir o "**CH4**" e piscando "%". Use a chave **DATA INPUT** para definir o percentual da taxa de leme entre -100% e +100%

6. Uma vez que esta combinação foi ativada, mova os controles para ter certeza que ele estão funcionando corretamente. Se necessário, ajustar as ligações para conseguir o movimento correto dos servos.

ELVN Mixagem Elevon (ACRO apenas)

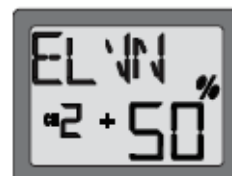
Destinados a “asas voadoras "como as asas delta a mixagem elevon mistura o canal 1 (aileron) com o canal 2 (profundor), que permite as superfícies móveis operar (como profundores) ou em oposição (como ailerons). Esta função exige dois servos separados para funcionar corretamente.

* Se necessário, utilizar a função
Para Inversão de servos de para alcançar a
direção correta dos servo.

Para ativar a mistura elevon:
1. Ligue o servo do aileron direito no canal 2 (profundor) do receptor e o servo do aileron esquerdo no canal 1 (aileron) do receptor.

2. Entre no modo de programação. Entre na função "**ELVN**" com a tecla **MODE**.

Não é possível ativar a mistura "**Elevon**" quando as misturas "**Flaperon**" ou "**V-TL**" já estiverem ativas. A fim de permitir que a mistura "**Elevon**" seja acionada, você precisa primeiro desativar tanto a mixagem "**Flaperon**" quanto a mixagem "**V-trail**".

3. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Então, você vai ver que "**INH**" começa a piscar e logo muda para "**ON**". Agora, a mistura está ligada.

4. O próximo passo é definir a ala esquerda para o canal 1 (aileron) configuração. Pressione a tecla **SELECT** para exibir o "CH1" e piscando "%" sinal. Use a alavanca de dados para definir o percentual de profundor Taxa de viagem a partir de -100% a +100%

5. O próximo passo é definir a quantidade de curso do aileron direito do canal 2 (profundor). Pressione a tecla **SELECT** para exibir o "**CH2**" e irá piscar o sinal "%". Use a chave **DATA INPUT** para definir o percentual de profundor entre -100% a +100%

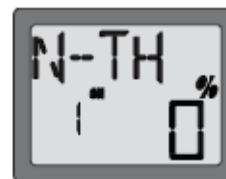
6. Uma vez que esta combinação foi ativada, mova os controles para ter certeza que ele estão funcionando corretamente. Se necessário, ajustar as ligações para conseguir o movimento correto dos servos.

N-TH Função normal da curva do acelerador (HELI apenas)

Usado para ajustar a curva do acelerador para vôos normais. 5-pontos na curva de aceleração são utilizados **PA** melhor se ajustar o passo do coletivo (pá) ao **RPM** do motor para uma carga consistente. Cada ponto da curva de aceleração pode ser ajustado de 0 a 100%

A curva normal de aceleração forma a curva básica para o vôo pairado (hovering).
Use esta função junto com a curva normal de passo (veja a curva normal de passo).
Então o controle de subida e descida tem-se o motor com uma velocidade constante.

Para definir a curva normal do acelerador:

1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**N-TH**". O numero da posição do stick do acelerador irá aparecer na esquerda do display e o símbolo de % começará a piscar.

2. Use a tecla **SELECT** para selecionar o ponto de curva desejado. O ponto 1 é apresentado inicialmente indica a posição do stick totalmente abaixado (desacelerado).O ponto 5 indica o stick na posição para cima (acelerado).

3. Empurre para cima ou para baixo a chave **DATA INPUT** para ajustar a posição do servo.

4. Use a tecla **SELECT** para ajustar os outros pontos da mesma maneira.

N-PI Função Normal da curva de passo (HELI apenas)

Usado para ajustar a curva de passo para vôos normais. 5- pontos da curva de passo são utilizados para o melhor ajuste do passo do coletivo (pá) e a rotação do motor para uma carga consistente.
Cada ponto da curva de passo pode ser ajustada de 0 a 100%.
A curva de normal de passo forma a curva básica para o vôo pairado (hovering).
Use esta função junto com a curva normal de aceleração. Então o controle de subida e descida e descida tem-se o motor com uma velocidade constante.

Para definir a curva normal do passo:

1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**N-PI**". O numero da posição do stick do acelerador irá aparecer na esquerda do display e o símbolo de % começará a piscar.
.

2. Use a tecla **SELECT** para selecionar o ponto da curva desejado. O ponto 1 é apresentado inicialmente indica a posição do stick totalmente abaixado (desacelerado).O ponto 5 indica o stick na posição para cima (acelerado).

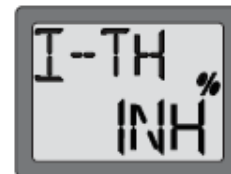
3. Empurre para cima ou para baixo a chave **DATA INPUT** para ajustar a posição do servo.

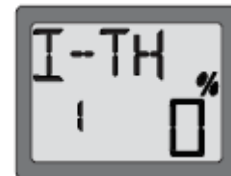
4. Use a tecla **SELECT** para ajustar os outros pontos da mesma maneira.

I-TH Função da curva de aceleração – (idle-up) (HELI apenas)

Usado para ajustar a curva de aceleração para vôos em “idle-up”, 5- pontos na curva de aceleração são utilizados para melhor ajustar o passo do coletivo (pá) ao **RPM** do motor para uma carga consistente no motor quando a função idle-up estiver ligada.
Cada ponto da curva de aceleração pode ser ajustado de 0 a 100%.
A curva de aceleração do idle up é para ajustar o **RPM** do motor de modo consistente e pode ser ativado a qualquer hora quando manobras estiverem sendo executadas, como looping, rolls e vôos em 3D, mesmo quando o passo do coletivo é reduzido.

Para definir a curva de aceleração do idle-up:

1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**I-TH**".

2. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Isto fará com que o "INH" mostrado no display comece a piscar e mude para “**OFF**” ou “**ON**”. Agora a função **I-TH** está ativa.
Aperte a tecla **SELECT**, e o número da posição do stick do acelerador aparecerá do lado esquerdo do display e “**%**” piscará. “**OFF**” se a chave do idle up estiver na posição desligada, “**ON**” se a chave estiver ligada.

3. Use a tecla **SELECT** para selecionar o ponto da curva desejado. O ponto 1 é apresentado inicialmente indica a posição do stick totalmente abaixado (desacelerado).O ponto 5 indica o stick na posição para cima (acelerado).

4. Empurre para cima ou para baixo a chave **DATA INPUT** para ajustar a posição do servo.
.
5. Use a tecla **SELECT** para ajustar os outros pontos da mesma maneira.

I-PI função curva de ajuste do passo (Idle-up) (HELI apenas)

Usado para ajustar a curva de passo para a posição de vôo em “idle-up”, 5- pontos na curva de passo são utilizados para o melhor ajuste do passo do coletivo (pá) e a rotação do motor para uma carga consistente quando o idle up for usado. Cada ponto da curva de passo pode ser ajustado de 0 a 100%. O lado alto da curva de passo deve ser ajustado para não sobrecarregar o motor e manter o motor e manter um RPM constante.
Geralmente ajustamos um passo menor que o passo máximo O lado baixo da curva deve ser ajustado para manobras desejadas como looping, rolls e vôos em 3D.

Para definir a curva de passo idle-up:

1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**I-PI**".

2. Esta é a função da curva de passo do idle up, para usar esta função, primeiro o “**ITH**” idle up deve ser ativada.

3. Use a tecla **SELECT** para selecionar o ponto da curva desejado. O ponto 1 é apresentado inicialmente indica a posição do stick totalmente abaixado (desacelerado).O ponto 5 indica o stick na posição para cima (acelerado).

4. Empurre para cima ou para baixo a chave **DATA INPUT** para ajustar a posição do servo.

5. Use a tecla **SELECT** para ajustar os outros pontos da mesma maneira.

Função "Throttle HOLD" (HELI apenas)

A função "Throttle hold" é para ser usada em auto-rotação onde somente o controle de passo é usado para descer e pousar o modelo.
Basta segurar a chave do "**Throttle HOLD**" para ajustar o motor em marcha lenta ou na posição desligado e desligá-lo do stick do acelerador.
Pode-se ajustar de (-)50 a (+)50% a partir da posição do trim do acelerador.

Para definir a chave realizar:
1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**HOLD**".

2. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Isto fará com que o "**INH**" mostrado no display comece a piscar e mude para "**OFF**" ou "**ON**". Agora a função "**HOLD"** está ativa.
("**OFF**", se a chave do throttle hold estiver desligada, "**ON**" se a chave do Throttle estiver ligada)

3. Aperte a tecla **SELECT** uma vez. Isso fará com que o "**%**"pisque no display. Acione a chave em sua direção. Acione para cima ou para baixo a chave **DATA INPUT** para ajustar a posição do servo do acelerador da função do throttle hold.

Função de mixagem do passo do leme "REVO Pitch-rudder (HELI apenas)

Esta mixagem junta o leme em conjunto com o passo. Esta função ajuda a rotação do helicóptero causado pelo torque do motor. (Nunca use a função **REVO** com um gyro heading-hold/AVCS que esteja no modo heading hold/AVCS. No entanto a função **REVO** inda é usada quando o giro heading-hoad/AVCS opera em modo normal).

Para definir o Revo mistura:

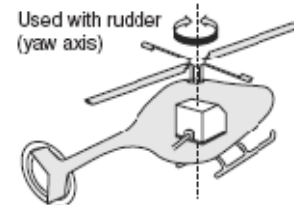
1. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**REVO**".

2. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Então, você vai ver que "**INH**" começa a piscar e logo muda para "**ON**". Agora a função **REVO** está ativada.

3. Aperte a tecla **SELECT** uma vez. Isto fará com que o símbolo "**%**" comece a piscar no display. Pode ser ajustada a mixagem no stick do acelerador no lado alto e baixo separadamente.
Quando se movimenta o stick do acelerador para o lado inferior a partir da posição neutra a seta indica a direção para baixo. Então empurre a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo para ajustar o valor da

mixagem da parte inferior. Quando se movimenta o stick a partir da posição central para cima, a seta indica a posição superior, então empurre a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo para ajustar o valor da mixagem da parte superior.

Função de mixagem do Gyro (HELI apenas)

Giroscópios: Usando a eletrônica para ajudar no complexos ajustes e vôos.
O que é gyro? O giroscópio é uma unidade eletrônica que percebe o movimento rotacional e o corrige imediatamente.
Por exemplo, se o vento empurra a cauda de seu modelo para a esquerda, o gyro irá sentir o movimento e confirmar se nenhum comando foi emitido. Para tal movimento ele irá executar o comando contrário para corrigi-lo.
Como isso ajuda no ajuste de seu modelo? Com um bom gyro não há necessidade do uso da função **REVO**.
O gyro irá sentir e corrigir qualquer movimento indesejável, então não há necessidade de se perder tempo para curva apropriada.
Tipo de sensores de gyro: Existem diferentes tipos de gyros. Os primeiros gyros eram mecânicos com uma espécie de barril rotativo similar a um giroscópio de brinquedo. A próxima geração utilizou um tipo de cristal especial chamada de piezelétrica, que percebia o movimento e gerava um pulso elétrico. Os gyros de ultima geração são de tecnologia SMM (SILICON MICRO MACHINE). Estes **SMM** ou chips de computador percebem o movimento. SMM é mais preciso e menos suscetível a falhas causadas por temperatura e outras intempéries.

Escolhendo o gyro de acordo com sua habilidade, modelo e orçamento.

• **Mecânico**: existem alguna modelos no mercado.Eles são mais difíceis e são menos confiáveis que os modelos piezo e **SMM**.
• **Piezo não-Heading-Hold**:. Estes não estão tão caros, são confiáveis e de fácil ajuste, alguns tem dupla sensibilidade e o ganho pode ser ajustado remotamente pelo rádio.
• **Heading-Hold Piezo**: Até recentemente o melhor gyro, caro, e mais complexo para ajustar. Adicionalmente possui sistema de direcionamento de reconhecimento GPS. Exibe menor dificuldade com as flutuações de temperatura (posição de ajuste varia por unidade de temperatura).
• **Heading-Hold SMM**: Gyro com tecnologia do século 2. Tecnologia de chip de computador. São caros, porém fácil de ajustar, e de alta durabilidade.
Aumento significante às variações de temperatura. Muitos incluem um ajuste na taxa de resposta que permite maior rapidez quando utilizado servo digital especial. Exemplos:

• **GY401**: Ajuste simples. Ideal para aprendizes e iniciantes em 3D.
• **GY502:** Melhor centro que o 401 para manobras mais avançadas. Ideal para classe III de competição.
• **GY611**: Centro excepcional. Tempo de resposta extremamente rápido. Requer servo especial.
A função de mixagem do gyro é utilizada para ajustar o ganho do gyro. Selecione um dos dois diferentes ajustes de ganhos na chave do transmissor.

Para definir a mixagem do GYRO:

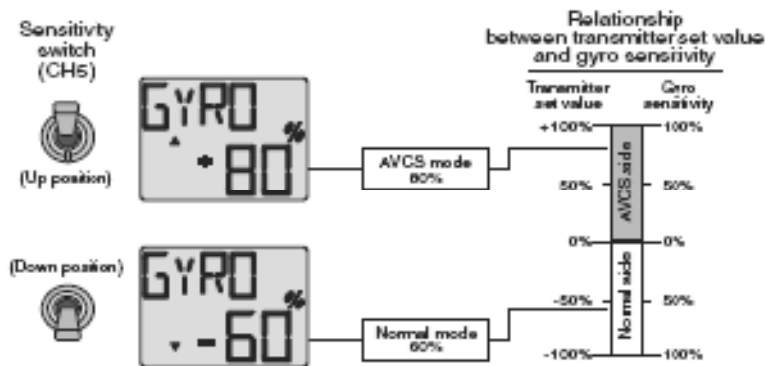
1. Conecte o plug de ajuste da sensibilidade do gyro no canal 5 do receptor.

2. Ajuste o **EPA** do canal 5 para 100% os dois (para cima e para baixo).

3. Entre no modo de programação e use a tecla **MODE** para acessar a função "**GYRO**".

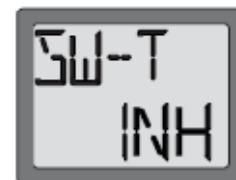
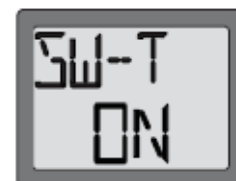
4. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Então, você vai ver que "**INH**" começa a piscar e logo muda para "**ON**". Agora a mixagem está ativada.

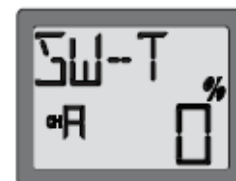
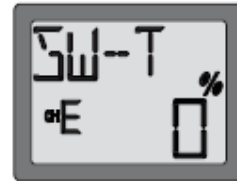
5. Aperte a tecla **SELECT** uma vez. Isto irá mostrar ajuste do ganho do gyro e o símbolo "**%**" piscará no display.
Acione a chave do gyro (CH5) para cima e para baixo. A seta no display apontará para cima e para baixo. Correspondendo a posição da chave.
Empurre a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo para acertar o ganho do gyro nas duas posições da chave. O ganho do gyro pode ser ajustado de -100 a +100%.

Exemplo de configuração com sensibilidade GY401

SW-T Mixagem da bailarina ao acelerador(Swash to throttle mixing) (HELI apenas)

Esta função corrige a baixa velocidade do motor causado pelo funcionamento da bailarina em comandos do profundor e aileron..

Para activar a chave swash mistura:

1. Entre no modo de programação. Acesse o "**SW-T**" através da tecla **MODO**.

2. Empurre a chave **DATA INPUT** por 0,5 segundos. Então, você vai ver que "**INH**" começa a piscar e logo muda para "**ON**". Agora a mixagem está ativada.

Nota: Esta mixagem somente funcionará em modo idle up de vôo.

3. Pressione a tecla **SELECT** para mostrar no display o "**CHA**". Use a tecla **DATA INPUT** para ajustar a porcentagem de mixagem do aileron para o acelerador, os valores variam de 0% a 50%.

4. Use a tecla **SELECT** para ajustar a porcentagem de mixagem do profundor para o acelerador, os valores variam de 0 a 50%.

SWSH Tipos de bailarina e função AFR (Swash AFR)(HELI apenas)

Existem 3 tipos de bailarina que podem ser selecionadas. A função **AFR** pode ser ajustada caso seja selecionada os modelos 3-S ou 3-E.

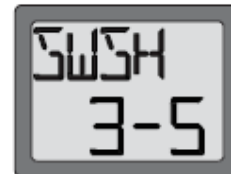
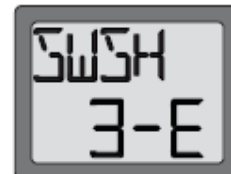
1-S: Aileron independente, servos do passo e profundor é unido à bailarina. A maioria dos modelos usa o Tipo 1-S.

3-S: Com os comandos de ailerons. O servo do aileron e o passo inclinam a bailarina para a direita e esquerda com o comando do profundor, os três servos inclinam a bailarina para frente e para trás. Com o comando do passo, os três servos levantam e abaixam a bailarina.

3-E: Com os comandos do aileron os servos do aileron e do passo inclinam a bailarina para a esquerda e para a direita; com o comando do profundor, o servo inclina a bailarina para frente e para trás; com o comando do passo, todos os três servos elevam e abaixam a bailarina.

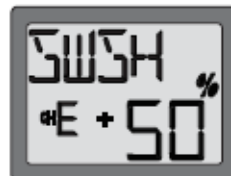
Para selecionar os tipos de bailarina:

1. Entre no modo de programação usando a tecla **MODE** e acesse a função "**SWSH**".

2. Para selecionar o tipo de bailarina, pressione a tecla DATA INPUT para cima ou para baixo por 2 segundos. Quando estiver mudando o tipo de bailarina de 1-S, 3-S ou 3-E, o 1-S, 3-S ou 3-E irá piscar no display lentamente, passando para rápido, e em seguida retornando a piscar lentamente com uma confirmação sonora.

3. Agora ajuste o tipo de bailarina.

Ajuste da função AFR (swash AFR):

Esta função pode ser usada somente nos tipos 3-S ou 3-E.Não há ajustes da função **AFR** no modelo 1-S. A função **AFR** é para mudar a direção e quantidade de movimento dos servos do aileron, profundor e passo. Primeiramente ajuste a lincagem e o comprimento das cruzetas dos servos, seguindo as instruções do manual de seu modelo.
Basicamente a função **EPA** é ajustada em torno de 100% para estes três servos. Ajuste a função de reversão de servo para que a bailarina mantenha um movimento horizontal e mova na direção correta para cima e para baixo quando se comanda o passo (tick do acelerador para cima e para baixo).

1. Entre no modo de programação usando a tecla **MODE** e acesse a função "**SWSH**".

2. Confirme o tipo de bailarina, 3-S ou 3-E. Se o 3-S ou 3-E não estiver selecionado, por favor, veja "para selecionar os tipos de bailarina".

3. Use a tecla **SELECT** para selecionar o canal que se deseja ajustar. O canal do aileron I “**CHA**” é mostrado primeiro e o sinal de “**%**” irá piscar. Mova o stick do aileron pressionando a tecla **DATA INPUT** para cima ou para baixo. O movimento do aileron pode ser ajustado de -100% a +100%.

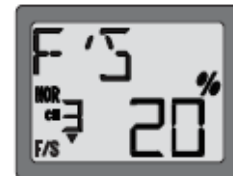
4. Selecione outros canais (profundor e passo) usando a tecla **SELECT** para ajustar a direção e a quantidade de movimento do servo da mesma maneira que foi ajustado o canal do aileron. “**CHE**” é para o profundor e “**CHP**” é para o canal do passo.

Função F/S Fail Safe (somente canal 3 do acelerador)

A função fail safe é recomendada por razões de segurança para o caso de interferência.
Neste menu, pode-se selecionar de uma a dias opções. O ajuste “**NOR**” (normal) mantém o servo na ultima posição comandada, a função fail safe move o servo para uma predeterminada posição. Este ajuste é de fábrica. O uso da função fail safe (F/S) é recomendada do ponto de vista da segurança. Caso deseje que o canal do acelerador pode ser ajustado para posicionar o motor em marcha lenta quando há interferência. Isto deve dar um aviso suficiente para o modelo voar em frente e recuperar o controle após a interferência. Selecionando esta função especifica de fail safe, os dados do fail safe são automaticamente enviados ao receptor diversas vezes durante o vôo.

Para definir o Fail Safe Função:

1. Entre no modo de programação. Acesse a tela “**F/S**” com a tecla **MODE**.

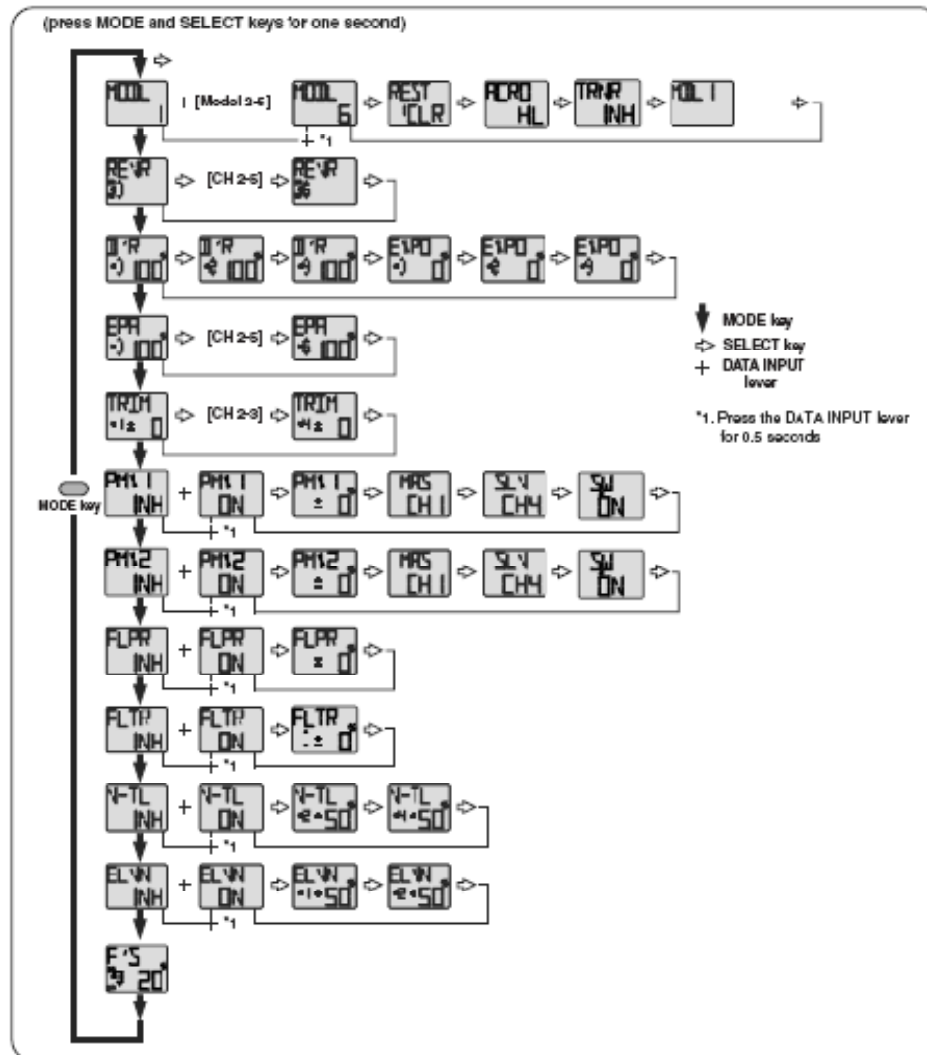
2. Pressione a tecla **DATA INPUT** para baixo quando precisar ajustar o fail safe. A seta mudara para a lateral “**F/S**”. Isto significa que a função está ativada. Mova então o stick do acelerador para a posição desejada, esta é a posição que a função fail safe comandará o servo em caso de interferência. Aperte a tecla **DATA INPUT** para baixo por 2 segundos. O símbolo da % será mostrado e emitirá um sinal sonoro. Pressione a tecla **DATA INPUT** para cima se quiser ajustar o “**NOR**”. A seta se move para a lateral do “**NOR**” assim função “**NOR**” é selecionada. O ajuste de fábrica é de 20% da aceleração máxima.

3. Verifique se a função **F/S** foi corretamente ajustada. Desligue o Transmissor e verifique se os servos se moveram para a posição ajustada.

FLOW CHART ACRO MODE FUNCTIONS

(Screen at Startup)

To enter or leave Programming Mode, press MODE and SELECT keys simultaneously for one second.

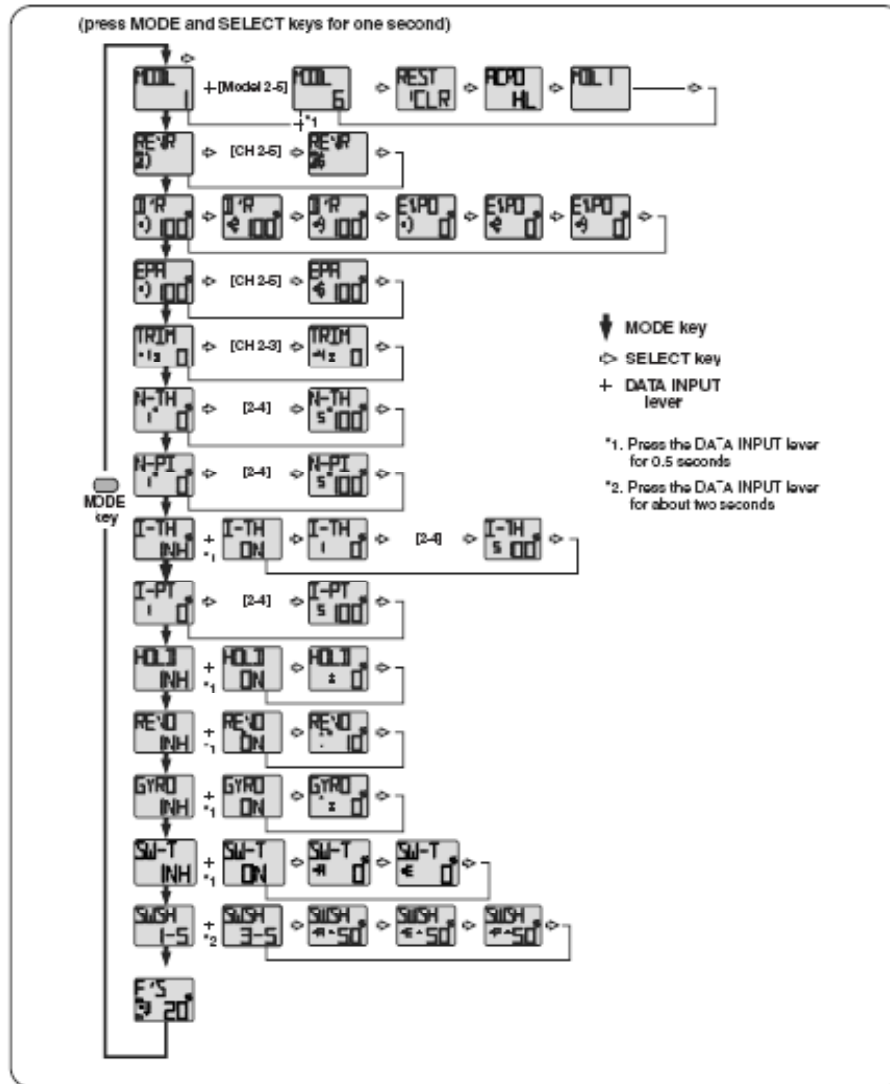
To change the Stick Mode, turn on the transmitter and hold the MODE and SELECT keys down simultaneously.

Use the DATA INPUT lever to display the desired stick mode.

FLOW CHART HELI MODE FUNCTIONS

(Screen at Startup)

To enter or leave Programming Mode, press MODE and SELECT keys simultaneously for one second.

To change the Stick Mode, turn on the transmitter and hold the MODE and SELECT keys down simultaneously.

Use the DATA INPUT lever to display the desired stick mode.

Simultaneously press the **"MODE"** and **"SELECT"** keys and hold them down for one second to enter the programming mode. Press the keys again (or turn off the transmitter) to exit the programming mode.

OUTRAS FUNÇÕES DO 6EX-2.4GHz

Chave Trainer (ACRO modo)

Utilize a função trainer, com o cabo trainer original (vendido separadamente) e um segundo transmissor Futaba, geralmente o transmissor do instrutor. Quando os dois rádios estão conectados pelo cabo trainer, os dois podem comandar o modelo. Normalmente o instrutor utiliza o rádio que tem a programação para o modelo, quando o instrutor segura acionada a chave trainer, o iniciante tem o controle do modelo, quando o instrutor solta a chave, o comando retorna para o rádio do instrutor.

Caso deseje conectar o 6EX-2.4GHz com outro 6EX-2.4GHz usa-se – cabo trainer com o conector quadrado nas duas extremidades, modelo (MM-TC). Nunca conecte o T6EX-2.4GHz com modelos de rádio que tenham conector DIN (redondo), pois pode causar mau funcionamento ao seu rádio. O T6EX-2.4GHz pode ser conectado aos seguintes modelos de rádio. T6EX-2.4GHz, ou a qualquer série dos modelos T4EX, T6EXA, T7C, T9C, T12Z, T14MZ, FX-40.

Para utilizar a função Trainer:

1. É melhor para o instrutor é ele usar o rádio onde o modelo está programado.

2. Caso o Rádio do aluno seja **PCM/PPM** ajuste-o para **PPM**.

3. Caso o Rádio do aluno tenha um módulo de **RF**, Retire-o.

4. Recolha a antena do rádio do aluno quando for uma antena convencional (29-72MHz).

5. Com o rádio desligado conecte o cabo trainer nos dois rádios. (No modelo 6EX-2.4GHz o conector trainer está no centro da parte traseira do rádio. Não force o encaixe do trainer, note que o plugue encaixa somente em uma posição).

6. Ligue o Rádio instrutor no modelo.**NÃO LIGUE** o rádio do aluno. Ele será ligado através do rádio do instrutor, mas não transmitirá sinal. Ajuste a reversão de servo no rádio do aluno e os trims de modo que os comandos fiquem iguais ao rádio do instrutor. Se o Rádio do aluno e do instrutor forem T6EX-2.4GHz o ajuste da função F/S deve ser o mesmo nos dois transmissores.

7. Ligue o receptor no modelo. Teste os comandos com o rádio instrutor. Acione a chave trainer e teste os comandos com o rádio do aluno. Faça ajustes se necessário. Os dois transmissores devem comandar o modelo igualmente.

8. Verifique se os trims estão em sintonia, ligando a chave trainer e observando os comandos. Os controles devem permanecer sem movimento. Caso os comandos não permanecerem parados, significa que os trims do rádio do aluno não está ajustado igualmente ao rádio do instrutor. Ajuste o trim do rádio do aluno.

Nota: Assim que o instrutor aciona a chave trainer, demora aproximadamente 1 segundo para que o rádio do aluno assuma o controle. Na maioria dos casos este atraso não é notado. A chave trainer não funciona no modo helicóptero.

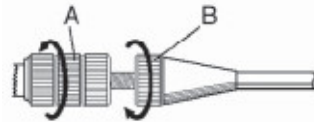
Função Trainer (HELI Trainer)

O T6EX-2.4GHz (modo HELI) na função trainer permite que pratique somente com o rádio do aluno, que se deve conectar ao rádio (Futaba) do instrutor.

Função Throttle-cut

A função throttle-cut é usada para desligar o motor. O motor pode ser desligado convenientemente pressionando o botão "**THR Cut**". A função throttle-cut previne que seja acionado acidentalmente. Esta função funciona somente quando o stick do acelerador está totalmente abaixado (marcha lenta). Para ajustar o throttle-cut, ligue o transmissor e o receptor. Atue a função throttle-cut pressionando rapidamente o botão duas vezes. Observe momentaneamente a posição do barril do carburador no motor. Ele deverá estar totalmente fechado (desligando assim o motor). Caso necessário use a função **EPA** no acelerador (canal 3) para fechar totalmente o carburador quando a função throttle-cut for ativada. Agora use o trim do acelerador para abrir o barril do carburador e ajustar a lenta desejada quando o stick do acelerador estiver totalmente abaixado.

Comprimento ajustável controle sticks

O comprimento dos Sticks são ajustáveis para tornar mais confortável para o piloto operar o transmissor. Para ajustar o comprimento, mantenha presa a peça (B) e rosqueie a ponta do stick peça (A). Vire a peça B para cima ou para baixo para alongar ou encurtar o stick. Quando o comprimento for adequado, trave o stick na posição.

Mudando o Modo de stick 6EX-2.4GHz

O transmissor pode ser operado em quatro diferentes "modos" para sticks (1, 2, 3 e 4). Os modos determinam as funções que cada stick vai operar. Atualmente, o transmissor está em "Modo 2" e deve ser deixada em Modo 2 a menos que você seja um piloto experiente e tenha aprendido a voar em um modo diferente. Na modalidade 2, o stick direito opera os controles de aileron e profundor e o stick da esquerda opera o leme e o acelerador. Esse é o modo como 99% dos americanos voam seus modelos.
Para mudar o modo, segure simultaneamente as teclas **MODO** e **SELECT**, então ligue o transmissor. O atual modo irá aparecerá na tela do LCD. Empurre a chave **DATA INPUT** para cima ou para baixo para alterar o modo. Se for selecionado um modo que o stick do acelerador seja controlado na direita do transmissor o mecanismo dos stick também deverão ser trocados. Isto pode ser feito pela assistência técnica da Futaba.

ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA

Encontre um local adequado voar (para BRASIL)

Se você é um Aeromodelista e ainda não é membro de um clube R/C, se associar a um clube destinado especificamente para aeromodelismo R/C é recomendado. Além de aderir a um clube, recomendamos adesão à COBRA (Confederação Brasileira de Aeromodelismo). O registro BRA é necessário para voar em clubes reconhecidos pela COBRA. No site você pode conferir uma lista completa com nome e localização dos clubes do país. Entre outros benefícios, a COBRA oferece seguro para os seus membros que voam dentro dos clubes cadastrados.

Rua do Arroz, nº 90 Sala 308 - Edifício Palácio da BGARJ -
Penha Circular - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21.011-070
Telefone para contato: (21) 2584-1032
Site: http://www.cobra.org.br/

IMPORTANTE:
Se você insistir em voar em seus próprios locais de vôo, você deve estar ciente de sua proximidade com clubes de aeromodelismo. Se existe um clube a uma distância de seis quilômetros de onde você está voando, e se você estiver utilizando a mesma freqüência que alguém, há uma forte possibilidade de que um ou ambos os modelos irá falhar devido a interferências de rádio. É grande o potencial para causar danos materiais e ou graves lesões corporais e acidentes. Por isso insistimos que você voe um clube local onde se tem o controle das freqüências que estão em uso.

Carregar a pilhas
Em segundo lugar para o piloto competente, um dos mais importantes fatores que podem determinar a longevidade do modelo é o Estado de carga das baterias - especialmente os que vão a bordo com o receptor. Não acompanhar a voltagem da bateria pode levar a baixa voltagem da bateria, assim causando a perda de controle e a um acidente. Para evitar isso, sempre carregar as baterias na noite anterior que você vai voar. Se alguma vez não estiver certo da carga da bateria, não voe! Devido ao número de fatores que determinam a quantidade de consumo da bateria (tais como o número e do tipo de servos no seu modelo, Velocidade do vento, resistência do ar do modelo, etc), não é possível recomendar quantos vôos podem ser feitos com um bateria carregada. A melhor maneira é sempre medir e acompanhar a carga das baterias. Isto pode ser feito através da ficha de carregamento da bateria do interruptor. Existem muitos pequenos medidores com a função de verificar a voltagem das baterias. O Hobbico ® Digital Voltímetro MKIII ™ (HCAP0356) é uma dessas unidades. De bordo de um volt metro montado diretamente sobre o modelo (HCAP0330) também pode ser usado.

PREPARAÇÃO DE VÔO

A Preparação de vôo sempre deve ser feito em campo antes do primeiro vôo de cada dia.
Se você é um piloto inexperiente, o correto é que seu instrutor faça a seqüência de testes com você.

Verifique os controles

1. Se você não voa com um sistema 2.4GHz., verifique o quadro de freqüências para que não interfira e nem sofra uma interferência no seu modelo.

2. Montar a asa na fuselagem. Ligue o transmissor e, em seguida, o receptor (lembre-se de fazer isso em ordem inversa quando for desligar o sistema). Esteja certo a memória do modelo correto corresponda com o modelo que você irá voar.

3. Veja se há movimentos involuntários ou se há sons anormais nos servos. Se notar algum problema, corrigi-los antes de voar. Olhe os braços do servo braços e confirme se interferem um com o outro.

4. Mexa o stick separadamente para cada posição para verificar se os movimentos funcionam corretamente. Isso deve ser feito antes de cada vôo. (Há vários tipos de avarias que possam ser descobertas, salvando assim o seu modelo!)

Faixa de verificar o rádio

Faça todas as verificações necessárias antes do primeiro vôo de cada modelo. Não é necessário fazer tosos os teste novamente antes de cada vôo(mas não é uma má idéia para a realização de uma série verificar antes de o primeiro vôo de cada dia). Uma gama verificar é a última oportunidade para revelar quaisquer avarias de rádio, e de ter a certeza de que o sistema operacional adequado intervalo.

1. Temos instalado um especial "modo de redução de potência" para checar o alcance. Para ativar o "Modo de Redução de Potência" Por favor mantenha pressionada a tecla **MODE** e então ligue o transmissor. Durante este modo, a potência RF é reduzida de forma que o teste possa ser executado. Quando este Modo está ativo o LED vermelho na parte de trás do

transmissor começa a piscar e o LED verde é sólido. Além disso, quando o modo é ativado o transmissor dá aos usuários, uma advertência sonora, 1bip a cada 3 segundos e indicação visual.

2. A pé a partir do modelo de funcionamento e simultaneamente para os controles. Ter um assistente stand pelo modelo e de sinal o que os controles estão a fazer para confirmar que eles funcionem corretamente. Você deve ser capaz de caminhar cerca de 30 - 50 passos
a partir do modelo sem perder o controlo.

3. Se tudo funciona corretamente, o retorno ao modelo. Não é necessário fazer uma antes de todos os vôos (mas não é uma má idéia para a realização de uma série de testes para verificação do equipamento antes do primeiro vôo de cada dia). Uma boa verificação é a última oportunidade para revelar quaisquer avarias no rádio, e de ter a certeza de que o sistema operacional funciona adequadamente.

4. O "Modo de Redução de Potência" continua por 60 segundos, e depois volta ao nível normal. Para sair do "Modo de Redução de Potência " antes dos 60 segundos, segure a tecla "**MODE**" novamente. Esta modalidade está disponível apenas 1 vez, se você precisa de usar essa função novamente desligue o transmissor e refaça o procedimento.

5. **NUNCA** começar a voar quando o "Modo de Redução de Potência" estiver ativo.

Não voar na chuva!
Umidade pode entrar no transmissor através da antena ou abertura dos sticks e danificar o transmissor causando perda de controle. Se você tiver que voar em tempo úmido durante uma competição, certifique-se de cobrir o transmissor com um saco plástico ou outra cobertura impermeável.
Anote todas as configurações nas folhas de dados seguintes, faça cópias das folhas para sempre ter onde anotar os dados dos modelos.

MODEL DATA RECORDING SHEET (ACRO)

(Make copies before using)

Model name: ______________________

Model No. 1• 2 • 3 • 4 • 5 • 6

Model Type: ACRO

MENU FUNCTION		CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
REVR	Servo Reverse	N • R	N • R	N • R	N • R	N • R	N • R
D/R	Dual Rate setting	▲ %	▲ %		▲ %		
		▼ %	▼ %		▼ %		
EPA	End Point Adjust	▲ %	▲ %	▲ %	▲ %	▲ %	▲ %
		▼ %	▼ %	▼ %	▼ %	▼ %	▼ %
TRIM	Trims						
EXPO	Exponential setting	▲ %	▲ %		▲ %		
		▼ %	▼ %		▼ %		
F/S	Failsafe			%			

MIXING SETTING

PMX1	Programmable Mixer 1	INH • ON	Master Ch ___ Slave Ch ___ Rate- ±_____% Sw ___	
PMX2	Programmable Mixer 2	INH • ON	Master Ch ___ Slave Ch ___ Rate- ±_____% Sw ___	
FLPR	Flaperon	INH • ON	Ailerons differential rate ±_____%	
V-TL	V-Tail	INH • ON	CH 2 (Elevator) rate- ±_____%	CH 4 (Rudder) rate- ±_____%
ELVN	Elevon	INH • ON	CH 1 (Aileron) rate- ±_____%	CH 2 (Elevator) rate- ±_____%

FLAP TRIM SETTING

FLTR	Flap Trim	INH • ON	Flap trim rate ▲ ±_____% ▼ ±_____%

TRAINER SETTING

TRNR	Trainer Function	INH • ON

MODEL DATA RECORDING SHEET (HELI)

(Make copies before using)

Model name: ________________________

Model No. 1• 2 • 3 • 4 • 5 • 6

Model Type: HELI

MENU FUNCTION		CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
REVR	Servo Reverse	N • R	N • R	N • R	N • R	N • R	N • R
D/R	Dual Rate setting	▲ %	▲ %		▲ %		
		▼ %	▼ %		▼ %		
EPA	End Point Adjust	▲ %	▲ %	▲ %	▲ %	▲ %	▲ %
		▼ %	▼ %	▼ %	▼ %	▼ %	▼ %
TRIM	Trims						
EXPO	Exponential setting	▲ %	▲ %		▲ %		
		▼ %	▼ %		▼ %		
F/S	Failsafe			%			

MIXING SETTING

N-TH	Normal Throttle Curves		P-1 ____% P-2____% P-3____% P-4____% P-5____%
N-PI	Normal Pitch Curves		P-1 ____% P-2____% P-3____% P-4____% P-5____%
I-TH	Idle-UP Throttle Curves	INH • ON	P-1 ____% P-2____% P-3____% P-4____% P-5____%
I-PI	Idle-UP Pitch Curves	INH • ON	P-1 ____% P-2____% P-3____% P-4____% P-5____%
HOLD	Throttle Hold	INH • ON	Throttle hold position ±____%
REVO	Pitch- Rudder Mixing	INH • ON	▼ ±____% ▲ ±____%
GYRO	Gyro Mixing	INH • ON	▼ ±____% ▲ ±____%
SW-T	Swash-Throttle Mixing	INH • ON	CH A (Aileron) ____% CH E (Elevator) ____%
SWSH	Swashplate Types	1-S• 3-S• 3-E	CH A (Aileron) ±____% CH E (Elevator) ±____% CH P (Pitch) ±____%

FUTABA CORPORATION
Makuhari Techno Garden Bldg., B6F 1-3 Nakase, Mihama-ku, Chiba 261-8555, Japan
Phone: (043) 296-5119 Facsimile: (043) 296-5124